المالة الدريت رَجَبْ ١٣٩٠ ـ سَبِمَبُر/ اكونبُر ١٩٧٠

ع كوخ المحق الهيِّ غيَّة الله سَناحِة في المسلكة اللعَهِيَّة السَّعوويَّة

#### المدارة الحيال تَصَدُرشَهِ رَبّاعِن شركة النرنت العربيّة الامريكية لوظفيها ادارة العسكلات العساسية ترن المالة المرنب العنوان صندوق البريدرق ١٣٨٩ الظهران - الملكة العربية السعودية المجلد الثامن عشر العدد السابع مجتوبار ي للع 10 القافلة تسير : الصناعة نواة الحضارة وضرورة العصر .......... رئيس التحرير ٢ التسهيلات التي تقدمها الدولة للمشاريع الصناعية ...... العرب .. من آباء الصناعة و روادها .....العرب .. عبد القدوس الانصاري ٥ دارت بدار العرب آلات لها رجل الحمام وقد طرين هديرا (على هامش الملحمة العربية) ......د. د. زكى المحاسني ندوة بين رجال الصناعة والاقتصاد حول تجاربهم في : التغلب على مشكلات التصنيع في المملكة العربية السعودية ....... محمد عمر سعيد العامودي ١٩ صناعة الزيت .. ركيزة هامة في نمو اقتصاد المملكة العربية السعودية ...... هيئة التحرير ٢٣ المملكة العربية السعودية تحرز تقدما مستمراً في النمو الاقتصادي ........... د. توم شي ٣٣ النماء الصناعي في المملكة العربية السعودية ................. هيئة التحرير هدية العدد : صورة صاحب الجلالة الملك فيصل بن عبد العزيز آل سعود رائد النهضة الصناعية في البلاد. صُورة الغالافت المديندالعام: مصطفى - الحان المديندالمسؤول: على حسرقب ويلى تغرب شمس الرياض على أبراج رئيس القائدر : متنصور مَدَيْكِ الحدر المستاعد : عَوني الوكث ك مصنع الاست ، احدى الصناعات الضرورية في يحوز اقت َاسُّ للوَادُّ التِي تُعدِّهَا هَيْءَ التَّحَرُيرِ دُونَ إِذِنْ مُسِبِّقِ مِنْ عَذْ ذِكْرَ القافِلَة كَمَصْلَمَ عمليات البناء والانشاء. المؤاد التي كردنا وتنشروك التاف المتعبر بالضرورة عن رأي هيئة العير تصوير : على محمد خليفة

## الصّناعَة نواة الحضارة وَضرورَة العَصرُ

الانسان على وجه البسيطة حقبة طويلة من الزمان عيشة بدائية يعتمد على عضلاته في قضاء حوائجه ... في أم اكتشف انه يستطيع الاستعانة ببعض الحيوانات في قضاء مآربه ، فدجنها ، وسخرها لأغراضه ... تحمل أثقاله ، وتجر أمتعته من مكان الى آخر . وكانت عملية الجر مرهقة للحيوان وصاحبه ، لما يعترضها من عوائق طبيعية كالهضاب والوهاد، وعقبات كالحجارة والرمال . وفكر الانسان البدائي في حل لهذه المشكلة ، فواتاه الحل على شكل عجلة صنعها ، ووضع عليها أحماله ، ثم ربطها بالحيوان ، فسار بها في يسر .

وكان صنع العجلة بداية عهد جديد في حياة الانسان ، كما كان اكتشاف صنعها في ذاك الزمان يضاهي أعظم الاكتشافات قدرا في زماننا هذا . وهي لهذا ، كانت وما تزال ، رمزا للحركة الصناعية .

وسارت الاكتشافات وئيدة بعد ذلك سير السلحفاة ، حتى أهل القرن التاسع عشر الميلادي والقرن العشرون من بعده ، حين سخر الانسان البخار والكهرباء لمآربه، واستخرج مصادر الطاقة من باطن الارض ، وتحدث الى رفاق له يبعدون آلاف الأميال ، وطار في الأجواء يسبر أغوارها ، حتى حط أخيرا على سطح القمر .. وله بعد ذلك مطامع ومطامح لا يعلم مداها الا خالقه .

وقد ذهب العلماء الى أن اكتشافات الانسان منذ وجوده على البسيطة حتى مطلع القرن التاسع عشر لا تعدو أن تكون جزءا يسيرا من أجزاء عديدة مما حققه خلال القرن الماضي وما انصرم من القرن الحائي . وقد يأتي يوم تفوق فيه اكتشافات يوم واحد ما يكتشف في عام أو قرن من زماننا هذا .

وقد تولدت عن هذه الاكتشافات صناعات أدت الى رفاه بني البشر ، فقربت البعيد ، ويسرت العسير ، ودفعت بركب الحضارة الى الأمام ، وجعلت الآلة تقوم مقام المثين من الناس لما فيه خيرهم ، وتوالت حركات التعمير والبناء على أباطح الأرض ، وتبدلت المدن غير المدن والصحاري حقولا غناء .

وقد كان للعرب في عصرهم الذهبي باع طويل فيما وصل اليه الانسان اليوم ، فهم الذين نقلوا العلوم من السريانية والأغريقية والفارسية وغيرها ، وأحيوها ، وأضافوا اليها مبتكراتهم ، ونتاج تجاربهم ، وعصارة أفكارهم .. كانوا السباقين في كل ميدان يوم كانوا محافظين على خلقهم ودينهم . ثم انتكسوا ، فأخذ العالم منهم ما اليه وصلوا ، وبدأ مما اليه انتهوا .

ومن بلاد العرب كانت الجزيرة العربية .. أصيبت بما أصاب الامبراطورية العربية من أدواء ، فأغرقت في سبات عميق ، وانحدرت في مهاوي الضلال والجهالة حقبة من الزمن . ثم أراد الله لها أن تفيق من سباتها ، فقيض لها فتى لم شعثها ، وجمع شملها ، ووحد كلمتها ، وأعادها الى دروب الحق والفضيلة .

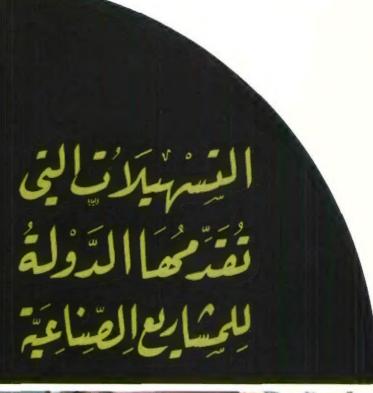
ونظر المغفور له الملك عبد العزيز الى ما حوله، فرأى بلادا شاسعة ، مترامية الأطراف ، تتخللها عوائق طبيعية قاسية ، من صحار وقفار . وأدرك أن هذه الدولة الفتية بحاجة ماسة الى المال كعنصر أساسي لا بد منه لبناء كيان اقتصادي .

وتفجرت ينابيع الخير في البلاد ، وأتم الله نعمته ، فوفر لها المال متمثلا في الثروات الطبيعية ، وأهمها الزيت ، فتضاعف دخل البلاد نحو ستمائة ضعف خلال ربع قرن من الزمان . وبدأت عملية البناء الطويلة الشاقة ، فأنشئت المدن والقرى ، وشقت الطرق ، وأقيمت السدود وقنوات الري تفجر خيرات الأرض البكر ، وأشيدت صروح التصنيع تودن بدخول البلاد الفتية عصر النهضة والازدهار .

واليوم ، وقد تولى « الفيصل » سدة البلاد ، سار على نهج والده يحدوه الايمان والصبر والعمل الجدي المثمر ، فيسر سبل التصنيع ، وهيأ أسبابه ، وشجع رواده ، فنعمت البلاد باستقرار اقتصادي حر سليم ، وحققت في هذا المضمار من التقدم ما أترك للقارىء العزيز أن يتبينه في الصفحات التالية ..

رئيس التحرير





#### بقلم معالي الشيخ عابد شيخ وزبر النجارة والصناعة

قارب العمل في انشاء المنطقة الصناعية بجـــدة على الانتهاء ، ويبدو في هذه الصورة المسجد الذي يتوسط بقية الأبنية المقامة في المنطقة المذكورة .

تصوير : سعيد الغامدي

نحوي مكتبة مركز الأبحاث والتنمية الصناعية بالرياض مختلف الكتب والمراجع في شتى الصناعات .

تصوير : على محمد خليفة



النه و الصناعة هي لدعم القوي لغدم لبلاد وازدهارها ، وهي لطربي الم حكماة الرخاء والواهية . وانطلاقاً مادلسياسة الحادثة الم تنمية الصناعة في المملكة التعريب العربية السعوديّة ، فقدعملت الدّولة على تستخيرا لإمكانات الممكنة كتشجيع حركة التصينع في البلاد ، فأحدَرت في الأحزع م ١٣٦١ (١٩٦٢ م) الفاحماية الصناعات الوطنع المصناعي في البلاد ، ولقيام بدراسة الوطنع الصناعي في البلاد ، ولقيام بدراسة الجدوى الاقتصادية للعديد من الصناعات ، وانشات « مركز الانجاث والمتنبة الصناعية » للقيام بالكثير من الدراسات والحندمات .

وتقوم حكومة المملكة العربية السعودية بما يلي تشجيعا للتصنيع واسهاما في تنمية الصناعة الوطنية :

في مجال حماية الصناعة الوطنية تعفي من الرسوم الجمركية ما تحتاجه المؤسسات الصناعية من آلات، وأدوات، وأجهزة، وقطع غيار، ومواد خام، ومواد نصف مصنعة، وكذلك مواد التعبئة كالأكياس والعلب والأسطوانات.

« تقوم وزارة التجارة والصناعة بالتوصية باتخاذ الوسائل التي تراها ملائمة لحماية الصناعة كزيادة الرسوم الجمركية على السلع المماثلة الأجنبية ، أو منع استيرادها ، وتقديم المساعدات الفنية للمؤسسات الصناعية كالدراسة والمشورة أو المعونة المالية في حالات معينة . ويقوم مجلس الوزراء باصدار القرارات الملائمة بناء على ذلك . ولقد نجحت الوزارة في الحصول على الكثير من الحماية للصناعة الوطنية عن طريق هذه الوسائل . وقد احتوى نظام التعرفة الجمركية الجديد على زيادة الحماية لكثير من الصناعات الوطنية ، ويادة الحماية الكثير من الصناعات الوطنية ، كصناعة الصابون المسحوق وغيره .

 تقوم الوزارة بعد الدراسة والبحث بالتوصية والموافقة على اعفاء المنتجات المعدة للتصدير من الرسوم ,

« وعلاوة على ما سبق ، فان نظام المناقصات والمزايدات ، الذي أصدرته الدولة ، أوجب تقديم تسهيلات كبيرة للصناعة الوطنية ، فقد حث هذا النظام الوزارات والادارات المستقلة على تفضيل الانتاج الوطني اذا كان يضاهي الانتاج الأجنبي بنسبة وان زادت أسعار الوطني على مثيله الأجنبي بنسبة ولو قلت مواصفات الوطني عن الأجنبي بنسبة ولو قلت مواصفات الوطني عن الأجنبي بنسبة ولو قلت مواصفات الوطني عن الأجنبي بنسبة

أوصى النظام بالتساهل مع المصانع المحلفة اللازمة المحريد اذا لم يتعارض هذا مع صالح العمل . وجاء في النظام نفسه بأنه يجوز للوزارات أن تتبع طريقة التجزئة في العطاءات اذا رأت في ذلك تيسيرا المصانع المحلية .

ونتيجة لذلك فقد تضاعف مقدار المواد والآلات المعفاة من الرسوم الجمركية أكثر من عشر مرات خلال السنوات الست الماضية ، اذ بلغت قيمتها أكثر من ١٩٨٠ مليون ريال في عام ١٣٨٨ ، بينما كانت نحو ١٨ مليون ريال في عام ١٣٨٣ . كما بلغ عدد المصانع الجديدة التي منحت رخصا

خلال الفترة الواقعة بين عامي ١٣٨٤ و ١٣٨٨ ، ١٩١ مصنعا ، وبلغ مجموع رأس مالها حوالي ١٠٨ ملايين من الريالات ، وعدد مستخدميها نحو ٤٥٥٠ عاملا وفنيا واداريا .

هذا ، وقد عملت الدولة على انشاء مناطق صناعية في كل من جدة ، والرياض ، والدمام . وقارب انشاء المرافق العامة بالمنطقة الصناعية بجدة ، التي تبلغ مساحتها الاجمالية مليونا وماثتي ألف متر مربع ، على الانتهاء . وتوفر المناطق الصناعية الماء والتيار الكهربائي بأسعار رمزية ، كما أنها تحوي مرافق عامة لخدمة الصناعة والعاملين بها كمباني الادارة العامة ، ومراكز البريد والبرق والهاتف ، ومباني البنوك ، والمراكز الصحية ، والمطاعم والمقاصف، ومراكز الشرطة، ومحطات والمطاع، والورش التي تقدم العديد من الخدمات الاحلاء ، والورش التي تقدم العديد من الخدمات وأعمال الصيانة لمصانع المنطقة .

وكذلك أقيمت في المناطق الصناعية مبان خاصة لتأجيرها الى أصحاب الصناعات الناشئة العامة ، والتي لا تتطلب تصميما معينا من حيث البناء , وقد قسمت أراضي المناطق الصناعية الى مجموعة من القطع يتم تسليمها الى الراغبين في اقامة صناعات في المنطقة الصناعية مقابل أجور رمزية زهيدة . فمنطقة جدة الصناعية مثلا قسمت في مرحلتها الأولى الى ١٠٩ قطع ، كما قسمت منطقة الرياض الى نحو ٦٧ قطعة ، أما المنطقة الثالثة بالدمام ، والتي سيبدأ في اقامة منشآتها في القريب العاجل ، فستبلغ مساحتها مليوناً وثمانماثة ألف متر مربع ، وستضم حوالي ماثة وثلاث قطع . وبالإضافة الى ما ذكر فان انشاء المناطق الصناعية يساعد على خلق مبدأ التكامل الصناعي ، كأن يتم صنع أجزاء مختلفة من صناعة معينة في عدد من المصانع في المنطقة الواحدة ، كما يساعد على خلق البيئة الصناعية البعيدة عن المناطق السكنية في المدن الكبيرة.

وقد عملت الوزارة على استقدام شركات عالمية للراسة الوضع الصناعي في البلاد ، كشركة « آرثر ذي ليتل » التي قامت بدراسة الوضع الصناعي في البلاد ، وقدمت الكثير من التوصيات والمقترحات لخدمة الصناعة وتقدمها ، كما قامت بدراسة الجدوى الاقتصادية لعدد من الصناعات لتعرضها وزارة التجارة والصناعة على رجال المال والأعمال . ومن هذه الصناعات صناعة الأنابيب البلاستيكية ، وصناعة مواد البناء ، وتعليب الصلصة وعصير الطماطم ، وتعليب الخضر وات والفاكهة . ولقد الطماطم ، وتعليب الخفر وات والفاكهة . ولقد

أثبت تقديم هذه الدراسات توافر الوعي الصناعي بين رجال الأعمال ، وتقدم الكثيرون لانشاء هذه الصناعات ، ومنها ما تم تنفيذه وباشر الانتاج فعلا ، مثل صناعتي أنابيب البلاستيك ومواد البناء .

ولا شك أن الصناعة الناجحة هي التي تقوم على أساس الدراسة والبحث العلمي ، لذا فان وزارة التجارة والصناعة لا تقوم باصدار الترخيص لأية صناعة الا بعد دراستها دراسة كاملة وافيية وتقدير الجدوى الاقتصادية لها . وتشمل تلك الدراسة النواحي المالية والادارية والفنية بالاضافة الى دراسة التكلفة والتسويق .

١٠٠٨ ويقوم مركــز الأبحـاث والتنمية الصريك الصناعية ، الذي يتألف من أربع ادارات رئيسية ، هي : الادارة العامة ، وادارة تقديم الخدمات الصناعية ، وادارة البحوث الصناعية وادارة الاعلام الصناعي والوثائق والمكتبة ، عن طريق خبراته وموظفيه المختصين ، والخبراء الذين يعملون معه من منظمة الأمم المتحدة للتنميسة الصناعية ( يونيدو - Unido - ) ، وخبراء معهد « ستانفورد » بتقديم الخدمات الاستشاريسة للمصانع . وتشمل هذه الخدمات : طرق الانتاج، وتنويغ المنتجات ، وتخطيط الانتاج ، والصيانة والوقاية الاصلاحية ، وتنظيم الحسابات ، ومراقبة التكاليف وتخفيضها ، وتنظيم المخزون وادارته ، وتسويق المنتجات ، ومتطلبات السلامة ووقايتها . كما يقدم المركز بين وقت وآخر ندوات صناعية لخدمة الصناعة والبحث في مشكلاتها .

وبالاضافة الى ذلك قام المركز بعمل مسح شامل للصناعات بالمملكة ، ويهدف المركز من هذا المسح عمل احصاءات شاملة عن الصناعة في البلاد ، والوصول الى أرقام دقيقة عن الانتاج ، والمواد ، والآلات ، ليتسنى وضع خطة للتصنيع ، والتعرف على المشكلات والصعوبات التي تعترض الصناعات على اختلاف انواعها ، والعمل على اينجاد الحلول اللازمة لها .

كما تسم عقد اتفاقية بسين المركز ومعهد استانفورد القيام بعدة خدمات للصناعة الهمها دراسة الفرص لانشاء صناعات جديدة ودراسة الجدوى الاقتصادية للمشروعات الصناعية المحدودة اودراسة بعض المشاكل التي تواجه الصناعة وتقديم خدمات استشارية للصناعات القائمة السعودية



# من آبا والصّنا عَمْ ورواوها الصّناد عبدالفدوس الانصاري

أن العرب من آباه الصناعة ومن روادها ، فهذه قضية زال عن العرب العشاء ، فأصبحت قضية مسلما بها في الأوساط العلمية ، حتى الغربية ذاتها . وجل الصناعات الرئيسية أما عربية المُنشأ أو عربية التصدير الى الغرب . وكانت هذه القضية يجللها بعض الضباب في أوائل عصرنا الحاضر و لم يتوصل البحث العلمي والتاريخي لدى العرب الى معرفة كنهها الا بعدما انقشع ضباب الجهل عن الآفاق العربية أخواً ، والمهم في هذا الميدان ترسيخ هذه الحقيقة في أذهان الجيل الصاعد من العرب والمسلمين ، وترسيخ أمر متلازم مع ذلك الترسيخ .. وهو أن لا يقف العرب عند التفاخر والاتكال على مجد وقراث بناه أسلافهم ، بل ان عليهم أن يعملوا ويصنعوا ويساهموا في جميع الحقول الصناعية والتقنية الحديثة بروح وثابة وبهمة طموح ، كما فعل آباؤهم من قبل ، محتثلين لقول الشاعر الحكيم ، الذي نبههم ألى ضرورة الاهتداء بضوء هذه الحقيقة الساطعة ، حينما عر عن أهمية «العصامية» «وأخطار العظامية » على الأمم بقوله :

انا وان أحسابنا كرميت لسنا على الآباء نتكـــل نبني كما كانت أوائلنا تبنى ونفعل مثل ما فعلوا

والمتتبع لحلقات التاريخ القديم والحديث يجد أن العرب ، حتى في جاهليتهم القديمة ، كانوا من آباء الصناعة ومن روادها .. وآية ذلك واضحة فيما خلفته اليمن ، مثلا ، وما خلفته عاد ، وثمود ، و لحيان ، وحمر ، والتبابعة من المصانع والبيوت والهياكل ووسائل الري ، وما تركته من آثار الحضارة الزاهرة .. ذلك فيما يتعلق بأيام العرب في الجاهلية . أما في الاسلام فقد كان العرب أيمة العالم .. كانوا في الصناعات قادة ورادة ، كما قالُ الشاعر ، ببعض تصرف :

تلك آثارهم تــدل عليهم فانظروا ما بنوه من آثار وسنقسم بحثنا هذا عن الصناعات العربية الرائدة الى شطرين أساسيين ، هما : « الصناعات السلمية » ، و « الصناعات ألحربية » .

## الصناعات لسلمية ( الحر كرالمرائم - بي

لقد حل العرب المسلمون في عصر ازدهار حضارتهم عقدة الحركة الدائمة ، على ما حدثنا به محمد بن أبي طالب الأنصاري الدمشقى ٢٥٤ – ٢٧٥ه (١٣٥٦ – ١٣٧٥م) في كتابه " نخبة الدهر » . ولا بأس من أن نروي هنا الوصف التفصيلي الفنى الدقيق المصوغ لهذه الآلة العجيبة التي اخترعها ألعرب في قديم الزمان أ. يقولُ : « و بها – أي بمدينة « مرنـــد » الأذَّر بيجانية طاحون تَدُورُ بِالْمَاءُ الدَّافِقِ ، وهو من أعاجيب البلاد والزمان والعمارة . وذلك أن هذه الطاحون حجران لها فراشان ، وكل فراش يدور بمائه ، ويدير حجره الأعلى

من حجريه ، فيضم الحب ، والفراشان داخلان من جانبيي قبو ، فيه من الماء المحقون نحو من قامة عمقا ، ومن ستة أذرع في مثلها وسعاً . وفي وسط هذا القبو المخزن ، عمود ممدود كالجسر في عرض القبو داخل في جداريه من ههنا وههنا ، وعليه - أي العمود المحدود - برابخ رصاص محكمة الوصل ، موصولة يعضها ببعض ، قطعة واحدة ، مفتوحة الحلقوم ، منعطفة على العمود من وجب الماء ، وجهه من الناحية الأخرى . والحلق الواحد منها مفتوح ، فيه هندسة تمتص بها الماء من نحو نصف ذراع ، فبرفعه فيه محمولا جارياً حتى يتدلى بقوة من الحلقوم الآخر .. وهذا الحلقوم مرتفع من وجه الماء بقدر معلوم ، يخر منه الماء فيقع على أرياش (تروس) الفراش ، ويدير الحجر . ويصل الماء بعد وقوعه على الفراش ، الى الماء بعينه .. وكذلك يفعل ببر بخ آخر ملاصق لهذا البريخ ، وهو مثله في الطول والسعة . ومخالف له في الحلقوم ، فان هذا الما. يرفع من حيث يصبه ، وهذا يرفعه من حيث يصبه الآخر ، والماء واحد صاعد ومنحدر أبدأ لا ينقص ، ولا يزيد ، ولا يتحرك الا بامتصاص هذين الحلقومن للماء ، بالاخلاف ، وصبهما له كذلك »(١) .

ولم يكتف المؤلف بايراد هذا الوصف التقني الدقيق لهذه الآلة الطاحنة المعقدة المتحركة تلقائياً أبدأ ودائماً لطحن القمح ، بل شفع ذلك بايراد رسم ماون لأجزائها و برابخها وأنابيبها وحلاقيمها – على حد تعبيره آلعر بسي الأصيل – ها يدلنا على سعة لغة العرب ، وتحملها لاستبعاب كافة المستنبطات والمخترعات والصناعات من طريقة الاشتقاق والتوليد على طريقتها الخاصة .

وقيام العرب بهذه الصناعة يدلنا بوضوح على أنهم في حضارتهم الزاهرة كان لهم باع طويل في الصناعة ، اذ لم يكونوا ليتوصلوا لهذا كله لولا أنهم استخدموا علومهم وواصلوا تجاربهم في سبيل تحقيقه .

#### معالى الورق

صناعة الورق عربية التصدير الى العالم أجمع . وهي وان لم تكن عربية المُنشأ في الأصل ، فقد اختص العرب دون سواهم بترقيتها وتطويرها ، ثم تصديرها . ويمكن القول أن الفضل يعود اليهم في صناعة الورق الحديثة ، اذ تمكنوا من صنع الورق الفاخر من الأسمال والخرق والقطن ، مما لم يسبقهم

ولنترك المجال « لغوستاف لو بون » ليحدثنا عما أسداه العرب الى العالم من جراء تطويرهم صناعة الورق التي يسرت الكتابة للناس عامة ، بعد أن كَانُوا يستعملون الرقوق الغالية الثمن ، والنادرة الوجود ، قال : ﴿ كَانَ الْأُورُوبِيُونَ في القرون الوسطى يكتبون على الرقوق لزمن طويل ، وكان غلاء أسعارها مانعا من توافر المخطوطات فيها . وكان اكتشاف مادة تقوم مقام الرق وتشابه بردى قدماء المصرين ، يعد من أعظم العوامل في نشر المعارف . وتنبت المخطوطة التي عثر عليها « الفزيري » في مكتبة الأسكوريال ، والمكتوبة سنة ٩٠٠٩م على ورق مصنوع من القطن – وهي أقدم المخطوطات الموجودة في مكتبات أو ربا – أن العرب أول من أحل الورقَ محل الرق » . (٢)

ويقول جلال مظهر : « أن الحَرَاع الورق ليس عربياً ، وأنما تحسينه التحسين اللائق ، واستعماله في الأغراض الأدبية ، ونشره على نطاق عالمي مأثرة

<sup>(</sup>١) النسخــة المخطوطة بمكتبة شيــخ الاسلام عارف حكمة بالمدينــة المنورة. وقد طبـــم هذا الكتاب بمدينة «بطربورغ» مصوراً ، ولكن يـــــــون الوان

<sup>(</sup>٧) كتاب «شمس العرب تسطع على الغرب» ، تعريب فاروق بيضون وكمال شوقي . مطابع الغندور يبيروت . ومعلوم أن الطباعة صينية المنشأ في الأساس

عظيمة من مآثر العرب». ثم يعود فيقول : « وقد اخترع العرب الورق المصنوع من الخرق ، وهو نوع من الورق تحتاج صناعته الى مهارة حرفية بالغة وفراهة يدوية كبيرة » (٣) . وفي هذا الكلام تحديد لطيف لما اخترع العرب صناعته من أنواع الورق . ويحدد لنا ابن خلدون الأسباب التي أدت بالعرب الى صناعة الورق، وزمن أيجاد هذه الصناعة ، وتطويرها لدى العرب ، فيقول : « ثم طما بحر التأليف والتدوين (في العالم الاسلامي) وكثر ترسيل السلطان وصكوكه ، وضاق الرق عن ذلك ، فأشار الفضل بن يحيى (البرمكي) بصناعة الكاغد (الورق) ، وصنعه ، وكتب فيه رسائل السلطان وصكوكه ، واتخذه الناس من بعده صحفاً لمكتوباتهم السلطانية والعلمية ، و بلغت الاجادة في صناعته ما شاءت » (٤) . ونلاحظ أنه ثم يعطنا المادة التي صنعه منها العرب ولا سنة صنعهم له .

و يحدد لنا جلال مظهر ، الزمن الذي صنع فيه الورق ببغداد ، بأنه كان سنة ٤٩٠٨ (وهي توافق سنتي ١٧٧ – ١٧٨ الهجريتين) ودعم ذلك بأنه كان بواسطة الفضل البرمكي ، ومن ثم انتشرت هذه الصناعة بسرعة في أرجاء العالم ، فدخلت سورية ومصر وشمالي أفريقية وأسبانية ، ويقول «ول ديورانت» : «وكان ادخال هذا الاختراع سببا في انتشار الكتب في كل مكان» (٥) .

و بعد اتشاء مصانع الورق في بغداد وغيرها من أقطار العالم العربي بسبعة قرون ، و بالتحديد في خلال القرن الخامس عشر الميلادي (التاسع الهجري) حل الورق في أوربا محل رقوق الكتابة . وفي القرن السادس عشر الميلادي (العاشر الهجري) أنشأ السير «جون سليمان جوهري» للملكة اليزابيث في الكلترا مصنعاً للورق سنة ١٥٨٩م (وتوافق سنتي ١٩٩٧ه و ٩٩٨٨) (٦) .

و يعطينا كتاب «شمس العرب تسطع على الغرب» لمؤلفته المستشرقة الألمانية « زيغريد هونكه » خلاصة وافية لتاريخ اختراع الورق واستعماله . نجتزي، منها أن العرب كانوا يصنعون الورق في « بلنسية » و « برشلونة » ، وكان ناعماً وفاخراً ، فأصبح هم بعض الأوربين السفر فرادى وجماعات الى « برشلونة » و « بلنسية » ، حيث كان الورق الناعم الفاخر يصنع . ثم في عام ١٣٨٩م أنشت أولى مطاحن الورق في ألمانية قرب « نورنبرغ » . وفي عام ١٣٨٩م بنيت أولى مطاحنه في أوربا .

وقالت المؤلفة : « ان أولى مطاحن الورق بنيت في بغداد في عام 4 4 4 م » ، طبقاً لما قال به جلال مظهر في كتابه « أثر العرب في الحضارة الأوربية » ، وأضافت : « ان هذه المصانع الأولى للورق بنيت في عصر هارون الرشيد بمباشرة وزيره يحيى بن الفضل البرمكي .. و بذلك فتح العرب عصراً جديداً لم يعد العلم فيه وقفاً على طبقة معينة من الناس ، بل غدا مشاعاً للجميع ، ودعوة لكل العقول لأن تعمل وتفكر ، وما زال الورق حتى اليوم ناشر الثقافة بحق ، فلولاه لم تكن طباعة الكتب لتصبح محكنة » . واستعمال الورق أدى الى اختراع فن الطباعة ، قالت : « وقد كان وزير عبد الرحمن الثالث (في الأندلس ) يطبع الرسائل الرسمية للدوائر الحكومية وينسخها في الأندلس ، ولا بعد أن ذلك كان بنوع مجهول لدينا الآن من المطابع » (٧) .

ويدل فحوى ما أوردته و زيغريد هونكه في آخر كلامها ، الآنف ذكره ، على أن العرب قد سبقوا أو ربا الى اختراع الطباعة نفسها واستخدامها في مهماتهم السياسية والاجتماعية والعمرانية والاقتصادية ، توفيراً في الوقت وتكثيراً لما يراد الاعلام به ونشره ، على نحو مما تستعمله الدوائر الحكومية اليوم ، من طبع فسخ عديدة من وسائلها وتقاريرها الرسمية ، بالآلات الكاتبة والنواسخ في نسخ عديدة دفعات متوالية أو دفعة واحدة . ومن يدرينا فلعل ما كان وزير عبد الرحمن الثالث في الأندلس يطبع عليه الرسائل الرسمية هو نوع الآلات الكاتبة ، أو النواسخ المستعملة اليوم على شكل من الأشكال لم يعرف بعد . ولا بد أن يجيء الوقت الذي يطلع فيه الباحثون على هذا المجهول مما سيكتشفونه في المكتبات الخاصة أو العامة من مؤلفات أولئك القوم في هذا الصدد وسواه .

وبهذا يثبت لنا التاريخ أن العرب هم من آباء صناعة الورق ، كما أنهم أيضاً من رواد صناعة الطباعة .

#### المهالي المنجية كالمعانية

لقد قطع العرب شوطا بعيداً في العلوم التطبيقية ، وتوصلوا من تطبيقها في تجاربهم على حقول الصناعات المنجمية وغيرها مبلغاً عالياً ، ولا نرتاب في أن أو ربا ، بله العالم ، قد استفادت من تلك الجهود البناءة في المدنية الحاضرة .

يقول «غوستاف لوبون»: «وكان لصناعات العرب تفوق عظيم بفضل معارفهم العلمية .. ونعلم ما أدت اليه صناعاتهم من النتائج ، وان جهلنا أكثر طرقها ، فعرف مثلا: أنهم كانوا يعلمون استغلال مناجم الكبريت والنحاس والزنبق والحديد والذهب، وانهم كانوا ماهرين في الدباغة، وفي فن تسقية الفولاذ ، كما تشهد بذلك نصال طليطلة ، وانه كان لنسائجهم وأسلحتهم وجلودهم وورقهم شهرة عالمية ، وانه لم يسبقهم أحد في كثير من فروع الصناعة الى عصرهم » (٨) .

وفي بحث الحضارة ونقل أوروبا لها من العرب بصفة شاملة فيما يتعلق بالرياضيات والعمرانيات والصناعيات ، يقول «غوستاف لوبون» : «نثبت الآن أن تأثير العرب في الغرب عظيم أيضاً ، وأن أوروبا مدينة للعرب بحضارتها » ، ثم قال : «ولا يمكن ادراك أهمية شأن العرب في الغرب الا بتصور حال أوروبا حينما أدخلوا الحضارة اليها » (4) .

### متى الكيت ابة الفاله العير العربي

يقول الأستاذ الراحل عباس محمود العقاد : «.. فان المحقق الذي لا تختلف فيه الظنون أن الكتابة قد وصلت الى الأوربيين والهنود عن طريق أبناء الجزيرة العربية في أقصى الشمال ، أو أقصى الجنوب ، وانه مهما يكن الظن بالابتكار في أطواره الأولى ، فالطابع السامي ظاهر على أول ما اقتبسه الأوربيون من دروس الفلك والكتابة والحكمة الرواقية ، وبعض أسباب التجارة والملاحة والعمار ». (١٠) وبدهي أن الكتابة هي أم الحضارات نشراً وتسجيلا وتطويراً وتخليداً .. وقد نوه بها الله جل وعز في كتابه الحكيم ، فقال : «ن ، والقلم وما يسطرون » .

#### وكذفير فص ناعة السيفين والالاجمية

والسفن والملاحة صناعتان لا تزالان الى اليوم واسدات ربط الحضارة ووسيلة تنميثها وازدهارها، فبهما يرتفع مستوى الأمم، وبهما يكون اتصال بعضهم ببعض، وبهما تصل الحضارة بما تضمه من علوم وصناعات وتجارات الى مستوى المصدرين في ذلك، فيقتبس أولئك من هؤلاء، ويتعلمون ويصنعون ويتجرون ، ويلحق ركب لاحق بركب سابق في سلم الحضارة وفي ميادينها الفيح ، وتنشأ المدن وتعمر الجزر ويسود الغير والرفاهية والتقدم والوئام. وفي دعم أن كلتا الصناعتين عربيتا المنشأ والمصدر والتصدير يقول كتاب و أثر العرب في الحضارة الأوربية »: ولقد توسع الكنعانيون في الملاحة واقامة المستعمرات البحرية والبعيدة توسعاً لم يبلغه الاغريق في الزمن القديم. وقد قاموا ببناء السفن وتوجيهها في البحر على حسب الطوالع والنجوم. ولم تكن هناك صناعة ، من صناعات السلم لم يتتلمذ فيها الاغريق على أمة من سلالة الجزيرة العربية ، أو لم يكونوا فيها لاحقين على أثر سابقين .(11).

#### وليت فزار البحائد في البي والم

ان استخدام البوصلة في الملاحة يحمل تطويراً كبيراً لصناعة الملاحة فهي صمام الأمان بالنسبة لهذه الملاحة ، وهي مرشدها من الضلال ، ومعرفها

٢) «حضارة العرب» ترجمة عادل زعيتر . (٣) «أثر العرب في الحضارة الأوربية» . (٤) و (٥) و (٢)«مقدمة ابن خلدون» طبعة بيروت ١٩٦١م .
 ٨) و (٩) «حضارة العرب» تعريب عادل زعيتر . (١٠) و (١١) «أثر العرب في الحضارة الأوربية» لعباس محمود العقاد طبعة دار المعارف بمصر .

أين هي في عرض المحيطات الخضمات ، فتشق طريقها في اليم بين ثبج الأمواج الهائلة والظلام الدامس في يسر وتوفيق واطمئنان .

وانه وان تكن البوصلة صينية المنشأ والاختراع ، فانها عربية التطوير والاستخدام والانتشار ، وقد أخذها الغرب من العرب ، اذ كان العرب أول من استعملها بمهارة وشمول ، على ما يقرره التاريخ .

يقول «غوستاف لوبون»: «البوصلة من اختراع الصينين ، ولكنه لم يقم دليل على استخدامهم لها في الملاحة . وكان الصينيون من ضعاف الملاحين ، ولم يبتعدوا في أسفارهم البحرية عن الشواطيء ، فكانت البوصلة قليلة النفع لهم . وغير ذلك كان شأن العرب الذين هم من أعاظم الملاحين ، والذين كانت صلاتهم ببلاد الصين الواسعة كثيرة ايام شك الأوربيون في وجودها ، فكان من الراجح أن يكونوا أول من استخدم البوصلة في الملاحة . وانما الذي لا ريب فيه هو أن الأوربيين أخذوا هذا الاختراع المهم عن العرب .» (١٧) .

#### وميستاجة الزجساج

وليس من ريب في أن صناعة الزجاج ولدت ونمت وتطورت في بلاد العرب والاسلام . وعن العرب أخذ الغرب هذه الصناعة النفيسة الشفيفة . . ويرى كثير من المؤلفين أن «مررانو» ، و « البندقية » ، مدينتان لصانعي الزجاج من العرب ، بطرقهما التي اكتسبتا بها شهرة كبيرة في صناعة الزجاج . والعرب من تعلم من اتصال البندقية بهم ، اتصالا تجاريا مستمرا » . (١٣)

#### وصناعة السي كرمى مركز العرب

عرف السكر باسمه العربي هذا ، في سائر لغات العالم . وهو من أهم مآثر العرب ، فقد كان للعرب وحدهم الأيادي البيض في تطوير صناعته ، ونشره في أرجاء العالم . نشر العرب زراعة قصب السكر في أنحاء بلادهم الواسعة ، وأسسوا معامل تكريره في سورية ، وفلسطين ، وقبرص ، وجزر بحر قزوين ، ومصر ، وشمال أفريقية ، وصقلية ، وأسبانية – في حدود القرن الثامن الميلادي (القرن الثاني الهجري) . واخترع في مصر نوع من الحلوى اسمه a القندة » ، وانتقل هذا الاسم الى لغات أوربا بلفظه العربي المستعمل حتى اليوم . وأنتجت مصر في ذلك العصر قوالب السكر الممتاز ، وأنواع القندة المتازة . واعتمد استهلاك أوريا والعالم للسكر على صناعته في بلاد العرب والاسلام . وكانت المناطق الأساسية لانتاج السكر في العالم في ذلك الوقت كلها عربية ، وظل الحال على ذلك حتى القرن السادس عشر الميلادي (القرن العاشر الهجري). وحوالي سنة ١٤٢٠م (٩٨٣٣) انتقلت زراعة السكر من «صقلية» الى « ماديراً » ، ثبم الى جزر « الكنار » ، سنة ١٠٥٧م (٥٤٤٥) وعن طريق 8 كولمبوس » سنة ١٤٩٣م (٨٩٨ه - ٨٩٩ه) انتقلت زراعة قصب السكر الى الدنيا الجديدة بجزر « الدومنكان » . ومن ثم انتشرت زراعته في أمريكا ، حتى أصبحت أمريكا من أهم مناطق تموين أوربا بالسكر ، بدلا من العالم العربي الاسلامي . ولم تؤسس أوربا أول معامل تكرير السكر الا في أواخر القرن السادس عشر في « أوجسبر ج » ، سنة ١٥٧٣م (القرن العاشر ألهجري) ، وفی « درسدن » سنة ۱۵۹۷م (۵۰۰۵ – ۲۰۰۹هـ) وکان اول اور بسی وصف طريقة تكرير الكر هو « انجليس سالا » في القرن السابع عشر الميلادي (الثالث عشر الهجري) ، وقد استقى معلوماته من المؤلفات العربية .(١٥)

### (كتنافائ للعرب وتطب يقاسى العلميت

من الاكتشافات التي سبق اليها العرب وكانوا فيها من الآباء والرواد ، اكتشافهم لمادة الكحول ، ولماء الفضة « الحامض النّري » ، والزيت الزاج

« الحامض الكبريتي » . كما انهم أبدعوا ألزم الأعمال ، كأصول التقطير ، وطبقوا الكيمياء على الصيدلة والصناعة ، ولا سيما استخراج المعادن ، وصنع الفولاذ ، والدباغة ، الخ . (١٦)

ومن اكتشافاتهم المهمة كشوف «ابن الهيشم» في عالم الطبيعة ، كنظرية انكسار الضوء وانعكاسه في البيئات الشفافة ، وكشوفه في عالم البصريات تلك الكشوف التي ظلت مرجعا للعالم في أوربا حتى أواخر القرن السابع عشر الميلادي (أواخر الحادي عشر وأوائل الثاني عشر الهجري) . (١٧)

وكانت الصناعة مزدهرة ومتقدمة في بلاد العرب الاسلامية في القرن الهجري الرابع (العاشر الميلادي) ، وذلك بفضل استخدامهم ما استكشفوه من العلوم ، وما عرفوه عن اليونان ، وما اقتبسوه من الأمم الأخرى في ترقية صناعاتهم . فكانت المدن الكبرى تقتسم الصناعات الكبرى : في مصر ، صناعة المنسوجات والورق ، وفي سعرقند ، صناعة البسط والسجاجيد ، وقلدت فارس مصر في صنع ثياب الكتان . وأعظم مصانع الحرير اذ ذاك كانت يفارس ، واشتهرت مدينة جور بصنع ماء الورد ، فكان ينقل منها الى سائر البلدان ، كالمغرب والاندلس ومصر واليمن و بلاد الهند والصين . وكانت الطنافس التي تفرش على الأرض تصنع بالعراق في مدينة الحيرة .

وكان عما زاد تقدم الصناعة في ذلك القرن اكتشاف العرب لقوة الماء فاستخدموه في ادارة الطواحين ، كما تقدم لنا في الطاحون المائي الذي وصفه لنا صاحب كتاب « نخبة الدهر » . وقد تمكن أهل البصرة من استخدام حركتي المد والجزر ، فأنشأوا عليها الأرحية ، وذلك لأن الجزر والمد يحدثان عندهم مرتين في كل يوم وليلة ، ففي أثناء المد ، يدخل الماء الأنهار ، وفي أثناء الجزر ، ينحسر الماء ، فعمدوا الى أرحية أقاموها على أفواه الأنهار . واشتهر تران بصناعة آلات الفلك ، والموازين الصحيحة . واشتهر بيت المقدس بصناعة السبح لكثرة زواره (١٨) . وهذه البضاعات كانت كلها في صالح تقدم البشرية . وقد أفاد منها العالم ، وانتفع بها الخاص والعام ، ونالت أو ربا القسط الأكبر من الانتفاع بها في حضارتها الحاضرة التي أعقبت حضارة العرب .

#### متى الحيكاي العميت كالالعرب فيها قصب الستنبي

فيقول كتاب و نخبة الدهر في عجائب البر والبحر  $\alpha$  عن دمشق  $\alpha$  والقم الثاني تحت الأرض فيها مدينة أعرى من متصرفات المياه والقني وجداول ومسارب ومخازن وقنوات تحت الأرض كلها ، حتى لو حفر الانسان ، أينما حفر من أرضها وجد مجاري الماء تحته مشتبكة طبقات يمنة و يسرة ، شيئا فوق شيء  $\alpha$  (19).

#### تفوقهم في هست اعتد البيناء

وكان لعمارات العرب في عهد ازدهار حضارتهم طراز خاص بهم ، ابتكروه بعد هضمهم لفنون البناء لدى الأمم الأخرى . ويتمثل هذا الفن العربي ، بشكله وطابعه الخاص ، وبنقوشه الخاصة ، مما لا يمكن أن يعزج مع غيره . وقد أكثروا في عماراتهم من المتدلبات المؤلفة من الأقواس الصغيرة التي يعلو بعضها بعضا ، على شكل نخاريب النحل ، فيبدو منظرها ساحرا عجيبا حينما يزين بها داخل احدى القباب ، كما في الحمراء (٢٠) . وقد زودتا » غوستاف لوبون » في كتابه «حضارة العرب» برسوم رائعة لكثير من العمارات العربية ما بين قصور ومساجد وأبراج وغيرها ، وقدم لنا الى جانبها رسوما لبعض العمارات الأوربية التي اقتبست كيانها وزخرفها وطرزها من الفن المعماري العربي .

<sup>(</sup>١٣) و (١٣) «حضارة العرب» لغوستاف لوبون. (١٤) «أثر العرب في الحضارة الأوربية» لجلال مظهر. الطبعة الأولى بيروت ١٩٦٧م. (١٥) و (١٦) «أثر واسماعيل مظهر. (١٨) «ظهر الاسلام» لأحمد أمين – الجزء الثاني ، الطبعـة الثائثة بمطبعة لجنـة التأليف والترجمة والنشر بمصر سنة ١٩٦٢م (١٨) «شمس طبعة مصر سنة ١٩٦٤م والزراقون هم الخبراء العرب المختصون بقذف مادة النفط الملتهية في لحروب. (٢٥) ترجمة عادل زعيتر. (٢٦) «شمس

والتزراوي

العرب هم الذين أكثروا في العالم من زراعة قصب السكر الذي يصنع منه السكر ، وعن طريقهم عرفت أوربا قصب السكر وزراعته .. يقول صاحب كتاب «حضارة العرب» : ولم تكد أقدام العرب ترسخ في صقلية ، حتى أقبلوا على الزراعة والصناعة ، فانتشلوهما بسرعة من الانحطاط الذي كانتا فيه » ، ثم يقول : « ولقد برع العرب في الزراعة براعتهم في العلوم والصناعات ».

#### فالطبي والطرق والمسور والمناج والمعاون

برع العرب في مختلف فروع العلم والصناعة ، فولجوا كل باب ، وأعملوا أفكارهم وذكاءهم في اقتناص المزايا والفوائد المادية والاقتصادية الكامنة في كل ذلك ، عاكفين على تجاربهم العلمية ، سواء في الطب البشري أم في غيره .. في سائر أنواعه وفروعه ومستلزماته ، وسواء في بناء الطرق وانشاء الجسور ، أم في المناجم واستخراج الثروات المعدنية من باطن الأرض ، وصهرها واستعمالها في مختلف الأغراض الحيوية للبشر .

وفي هذا يقول «غوستاف لوبون» : «ووجه العرب نشاطهم الى كل فرع من فروع العلم والصناعة والفنون، ولم تقل أشغاهم العامة أهمية عن أشغال الرومان ، فأكثر وا من افشاء الطرق والجسور والفنادق والمشافي والمساجد في كل مكان» . ويقول : «كان دخل بيت المال يقوم على الضرائب والمناجم ، كما في بغداد . وكانت مناجم الفضة والذهب والزئبق غنية في ذلك الزمان » (٢١)

# الصناعات الحربيّة

غير البارود ، وجه العالم .. فبه استعمرت أو ربا أمريكا ، وبه دخلت أو ربا فيما بعد ذلك أفريقية وآسية . والعرب كما و رد في مؤلفات عربية أصيلة واضحة من القرن الميلادي الثالث عشر (أواسط القرن السادس وأوائل السابع الهجري) هم أول من أعطوا وصفا نظريقة تنقية نترات البوتاسيوم بوضوح تام ، وهم أول من قام بتركيبات كيماوية متفجرة . فالى العرب وحدهم يرجع اختراع البارود باعتبار أنه قوة متفجرة دافعة المقذائف النارية (٢٧) . ويقر ر « رينو » و « فافيه » أن البارود والمدفع السهل الانفجار اخترعا في سورية أو في مصر ، وأن العرب هم مخترعو البارود والمدفع السهل الانفجار النفجار القرن الثالث عشر ، وقد انتقل هذا الاختراع الى أو ربا بسرعة فائقة و بدأت القرن الثالث عشر . وقد انتقل هذا الاختراع الى أو ربا بسرعة فائقة و بدأت تستعمل البارود في بداية القرن الوابع عشر (٢٣) .

#### والمن في المنف ط

يروي لنا ابن شداد في كتابه « النوادر السلطانية والمحاسن اليوسفية » : « أنه في سنة ست وثمانين وخمسمائة وصل الى السلطان صلاح الدين يوسف بن أيوب ، رسول بغداد ، وهو شاب شريف ، ووصل معه حملان من النفط وجماعة من النفاطين الزراتين ـ » (٢٤) ولا يكتفي ابن شداد بهذه الالماعة عن استخدام العرب النفط في حروبهم ، فيحدثنا بتفصيل أوسع ، و بدقة

أعمق بأن السلطان صلاح الدين في معركة عكا « قد أعمل فكره في احراق أبوجة العدو واهلاكها ، وجمع الصناع من الزراقين ، والنفاطين ، وباحثهم في الاجتهاد في احراقها ، ووعدهم عليه بالأموال الطائلة والعطايا الجزيلة ، وضاقت حيلهم عن ذلك .. وكان من جملة من حضر ، شاب نحاس دمشقي وضاقت حيلهم عن ذلك .. وكان من جملة من حضر ، شاب نحاس دمشقي ذكر بين يديه – رحمه الله – أن له صناعة في احراقها ، وأنه ان مكن من الدخول الى عكا وحصل له الأدوية التي يعوفها ، أحرقها ، فحصل له جميع ما طلبه ، ودخل الى عكا وطبخ الأدوية التي حصلها ، مع النفط ، في قدو ر من النحاس ، حتى صار الجميع كأنه جمرة نار . ولما كان يوم وصول ولده (ولد صلاح الدين الملك الظاهر ) ، ولعله كان عقيب وصوله ، ضرب البرج الواحد بقدر عظيم ، فلم يكن الا أن وقعت فيه ، واشتعل من ساعته و وقته ، وصار الجبل العظيم من النار ، طالعة ذؤابته نحو السماء . ثم رمى البرح وسا الثاني بالقدرة الثانية ، فما كان الا أن وصلت اليه ، واشتعلت كالتي قبلها . وما كان الا ساعة حتى ضرب الثالث ، فالتهب ، وغشي الناس مسن السرور والفرح . »

و يحدثنا صاحب كتاب «حضارة العرب » عن مدى براعة العرب في استخدام النار اليونانية ، فيقول : «وسرعان ما عرف العرب تركيب النار اليونانية ، و بلغت هذه النار من الانتشار عندهم ما صارت معه (عامل الهجوم المهم) . وتفنن العرب في استخدامها والقذف بها بشتى الطرق . وليس بمجهول ، خبر الرعب الذي ألقته في قلوب الصليبين ، فورد ذكرها في أحاديثهم . «(٣٥)

#### ومسناعة العوارسي

في النصف الثاني من القرن الثاني عشر الميلادي تمكن العرب من استعمال البارود القاذف ، كمادة للصواريخ ، فقد استقبل القائد المصري فخر الدين ، صديق فريدريك الثاني الجيوش الفرنجية وملكها عام ١٧٤٩م بحفاوة وحرارة شديدتين لدى الحملة الصليبية السابعة البائسة . وقد كتب رسول أندلسي محارب يقول : « انه كلما انطلقت قذيفة في الفضاء كان يبلغ التأثر بملك فرنسة مبلغا كبيرا ، فيصيح بأعل صوته : « يا سيدي الحبيب أحمني وشعبي من الكارثة » . وقد رسم « حسن الرماح » في كتابه « الحرب » حولً سنة ١٢٧٥م (٣٧٣ه – ٢٧٤هـ) رعادة (طوربيدا) مزودة بمادة متفجرة ، و بصاروخ دافع ، أنَّى جانب رعادة أخرى متفجرة مزودة بثلاثة أشرطة نارية . وكان الحَديث في الكتب العربية التي تعالج شؤون الحرب في ذلك العصر يدور فقط حول المواد المتفجرة والأسلحة النارية ، وحول بيض متحرك حارق ، كان ينطلق كقذائف نارية قاصفة كالرعد .. وهي أولى الرعادات (الطوربيدات) المزودة بمحركات صاروخية . وعن طريق ترجمات لاتينية وصلت أولى المعلومات عن أنواع المزيج القاصف اللامع الى أسماع «روجر باكون» ، و « البرنس ماغنوس » ، و « فون بولشتار » .. وهذا الأخير هو الذي أمد خلال طوافه ، المدعي باختراع البارود : « برتولد شفارس » في مدينة « فرأيبورغ» بمعلوماته الفذة .

و بعد هذه النظرية المشغلة الفكر يأتي التطبيق الذي هز العالم هزا . فعرب الأندلس في أسبانية هم أول من استعمل القذائف النارية في أو ربة ، لأهداف عسكرية ، فأصبحوا بذلك رادة في هذا الحقل . وفي الأعوام ١٣٧٥ و ١٣٣١ و ١٣٤٦م أثارت قذائف العرب النارية في كل من معركة « بازا » و « اليكانث » و « الجزيرة » الهلع الكبير ، والخوف الكاسح بين صفوف الأعداء ، حتى ان بعضهم رأى في ذلك اذانا بنهاية العالم . وفي عام ١٣٤٦م الأعداء ، حتى ان بعضهم رأى في ذلك اذانا بنهاية العالم . وفي عام ١٣٤٦م قذيفة نارية أسموها « أنبوبة الشيطان » ، وهي التي بثت الذعر في قلوب الانكليز في معركة « الجزيرة » . . وذلك بالانتصار الكاسح على جيوش الفرسان الفرنسية . وبهذا السلاح الجديد ابتدأ عصر جديد أيضا بالنسبة الى الحروب (٢٦)

# المعين أن تعارض ين الأبين

المع المع المع المع المعالمة المعالمة

ومن هذا المنطلق بادرت المملكة العربية السعودية الى الاشتراك في المعارض الدولية لتسهم بنصيبها في سبيل تعريف الأمم الأخرى بحضارتها وتراثها والجهود التي تبذخا لنتبوأ مكانها اللائق بها بين الدول الصناعية المتقدمة.

#### المعتارض مت رميسًا

كانت المعارض في العصور القديمة عبارة عن مناسبات يغلب عليها الطابع الديني ، حيث كان الناس يجتمعون على احتلاف مشاربهم وأهواتهم لممارسة طقوسهم الدينية من ناحية ، ومشاهدة معر وضات تعكس أنماط حياتهم ، وتنوع أعماهم ، ووسائل تسليتهم وفوهم ، من ناحية أخرى . وغالباً ما كان بعضهم ولا سيما التجار يغتنم هذه المناسبات ، فيجلب اليها أنواعاً مختلفة من السلع بقصد البيع والشراء عن طريق المقايضة ، التي كانت هي أساس التعامل التجاري المعروف الآن . وكانت اجراءات المقايضة تنم باشراف لجنة يجري انتخاب أعضائها قبيل اقامة المعرض ، وتتولى هذه اللجنة أمر تنظيمه واصدار أنظمة تتعلق بأعمال المقايضة والبيع والشراء ، وتوفير أسباب الحماية لكل من أفظمة تتعلق بأعمال المقايضة والبيع والشراء ، وتوفير أسباب الحماية لكل من أمكنة معينة وأوقات محددة ، وتقام فيها مباريات في الألعاب الرياضية . والبهم يرجع الفضل في ادخال المعارض الى شمال أو رو با ، وذلك تشجيعاً للتجارة مع يرجع الفضل في ادخال المعارض الى شمال أو رو با ، وذلك تشجيعاً للتجارة مع البلدان التي امتدت اليها فتوحاتهم من جهة ، وتعريفاً بحضارتهم ومبادئهم من جهة ، وتعريفاً بحضارتهم ومبادئهم من حهة أوني م حية أخرى .

أما المصريون القدماء فكانوا يقيمون معارضهم على أرض المدافن أو عند المعابد ، كا كان يفعل سكان ارلندا القدماء ، وكانت تلك المناسبات في اعتقادهم جزءا من الطقوس الدينية التي تقام تكريما لآ فتهم ، أو احياء لذكرى موتاهم .

وكان اليونان يقيمون معارضهم مع الأعياد ، أو في بداية مواسم الحصاد ، وكانت دورة الألعاب الأولمبية تعقد في الوقت الذي تقام فيه هذه المعارض.

والجدير بالذكر أن أجود السلع كانت تندفق على المعرض ، كالأواني الزجاجية المنقوشة ، والأقمشة الحريرية ، والأحجار الكريمة ، والعطور ، والبهارات ، والبسط ، والدروع . وكان الكهنة يشرفون على بيع السلع في هذه المناسبات ، وقد يقومون بأعمال الصرافة والتحويل أو تقديم سلف نقدية لمن يمتع بثقتهم من التجار . وكانت تفرض أقمى العقوبات على من يرتكب جناية أو يغش بضاعة في أرض المعرض .

وعرف العرب المعارض منذ آلاف السنين عندما كانت تقام الأسواق على طرق القوافل التجارية القادمة من الشرق والغرب والشمال والجنوب محملة بأنفس السلع وأجود التحف ، فتعرض ما تحمله في هذه الأسواق ، تبيع وتشري وتقايض . وأشهر تلك الأسواق هو سوق عكاظ ، ملتقى التجار والشعراء والخطباء ، حيث كانت الحزازات القبلية تذوب ليحل محلها السلام والوئام والتسامح والمعاملة الشريفة . وقد أدت تلك الأسواق خدمة كبيرة للأدب العربي ، لأنها كانت حافزاً للشعراء والأدباء على تقديم أجود انتاجهم في المباريات الشعرية والأدبية ، ولذا كانت خير وسيلة اعلامية في ذلك الحين .

#### المعسّارض في العصبُ ورالوسيُ على

انتشرت المعارض في العصور الوسطى في عدد من البلدان ، وخاصة في فرنسا حيث اشتهرت معارض مقاطعة « شامبين » التي أصبحت من أعظم المراكز التجارية في أوروبا . وكذلك اشتهرت معارض « لبزيج » و « نوريمبيرج » في ألمانيا حيث ازدهرت تجارة الكتب . وفي معرض « لبزيج » كانت تقدم فنون من الرقص الشعبي والموسيقي والألعاب البهلوانية . وقد كسبت معارض « كينساي » عاصمة السلطان « قوبلاي خان » شهرة واسعة ، ووصفها الرحالة الايطاني « ماركوبولو » عندما ذهب الى الصين في أواخر القرن الثالث عشر ، فقال انه كانت تشاد عشرة سرادقات فخمة تفوق الوصف في زينتها و زخرفتها ، يبعد الواحد منها عن الآخر قرابة أربعة أميال على طول الشارع الرئيسي المؤدي



من جناح المملكة العربية اسعودية في معرض «أوساكا» الدولي باليابان يبدو فيه الحرم المكي تتوسطه الكعبة المشرفة والى يمين الصورة الكسوة الشريفة .

الى قلب المدينة . وكانت تباع فيها كيات هائلة من اللحوم والخضار والفواكه والبهارات والجواهر والحلي الذهبية والفضية .

وقد لاقت معارض القرون الوسطى نجاحا كبيرا لأنها كانت تقام على طرق المواصلات الرئيسية ، أو على الطرق التي يسلكها الحجاج الى الأماكن المقدسة . وكانت المعارض في الغالب ذات صبغة محلية .

#### المعت رضحت رسيتًا

ان المعارض الدولية بمعناها الحديث لم تنتشر الا في منتصف القرن التاسع عشر , فكان معرض « كريستال بالاس » الذي أقيم في متنزه « هايد بارك » بلندن عام ١٩٥١م أول معرض عالمي . و بلغ عدد من شاهده أكثر من ستة ملايين زائر . ثم توالت بعده المعارض الدولية في أنحاء شتى من العالم ، كان أهمها « معرض باريس » عام ١٩٧٨ و « معرض نيويورك » ١٩٣٩ و «معرض موتتريال » بروكل » ١٩٣٨ و وهعرض موتتريال » ١٩٦٧ وأخيرا « معرض أوساكا » باليابان عام ١٩٧٠ . وقد عقد في باريس مؤتمر في نوفمبر عام ١٩٧٨ الغرض منه تنظيم اقامة المعارض الدولية ، وقد اشترك في هذا المؤتمر خمس وثلاثون دولة وقعت على اتفاقية تضم قوانين وأنظمة من شأنها العمل على انجاح المعارض التي يوافق عليها مكتب المعارض الدولية في باريس .

### الممكة العربت التيعودية تشترك في المعَارِ ضالدُوليَّه

ان المملكة العربية السعودية بما لها من تراث ديني عريق وحضارة أصيلة ، و بما حققته في مدة وجيزة سن تقدم وازدهار شمل كافة الميادين ، عمدت الى دخول ساحة المعارض والأسواق الدولية . وقد أحدثت وزارة المعارض التجارة والصناعة عام ١٩٨٨ه لهذا الغرض جهازا خاصا باسم هادارة المعارض

والآسواق الدولية  $\alpha$  . وهذا الجهاز يضطلع بالاشراف على المعارض والآسواق الدولية التي تقيمها المملكة في الداخل والخارج . وتقوم هذه الادارة بدراسة الدعوات الموجهة الى المملكة للاشتراك في المعارض الدولية ، ودراسة طلبات الدول الآجنبية المتعلقة باقامة معارض لحا في المملكة . كما تقوم هذه الادارة بتحضير كل ما يلزم لاقامة الآجنحة السعودية ، وذلك بالاتصال بالوزارات والادارات الرسمية وأصحاب المصانع والمعامل والحرف اليدوية لجمع المعروضات والنشرات والآفلام واللوحات والبيانات الاحصائية والرسوم .

ويرجع تاريخ اشتراك المملكة في المعارض الدولية الى عام ١٩٥٤ ، حين اشتركت لأول مسرة في و معرض دمشق الدولي » الأول ، السذي أقيم في شهر سبتمبر من ذلك العام ، ثم اشتركت في «معرض دمشق الدولي» الذي اليم في اعوام ١٩٥٥، ١٩٥٦، ١٩٥٧ على التوالي .

و في عام ١٩٩٦ اشتركت المملكة في « معرض طرابلس الدولي» بليبيا و « معرض تونس الدولي »، ثم اشتركت ثانية في « معرض طرابلس الدولي » بليبيا عام ١٩٦٧ و في «معرض الدار البيضاء» بالمملكة المغربية ومعرض « ازمير » بتركيا . ومن المعارض التي اشتركت فيها المملكة في عامي ١٩٦٨ و ١٩٦٩ معارض « كابل » و « ازمير » و « مقديشيو » بالصومال و « المعرض الآسيوي التجاري الثاني بطهران » . وقد نال جناح المملكة في «معرض ازمير الدولي » عام ١٩٦٩ جائزة تقديرية بفضل تصميمه الرائع وتنسيق معروضاته المتنوعة واضاءة جوانبه على نحو حلاب . هذا وقد اشتركت المملكة هذا العام في معرض « ازمير » الدولي بتركيا ومعرض « جاكرتا » بأندونيسيا .

وقد أحتوت أجنعة المملكة في المعارض الآنفة الذكر على كثير من وسائل العرض الهامة ، كعرض كامل عن الروة البترولية والمعدنية ، ومنتوجات الصناعة الحديثة ، كالاسمنت والجلود الملونة ، والأدوات المصنوعة من الألمنيوم ، والبلاستيك ، والصابون ، والأغذية ، والحلويات ، والبطاريات ، وأنواع الورق والكرتون ، والمعلبات ، والمنسوجات ، والسجاد ، ومنتوجات الحرف التقليدية والأزياء العربية ، كأنواع العباءات المطرزة الجميلة ، بالإضافة الى الركن



ان أكثر ما يجتذب الروار في حدح المملكة العربية السعودية بمعرض «أوساكا » الدولي باليابان النافورة التي يتدفق منها الزيت الخام ، كرمز الأكبر صناعة في المملكة

الديني الذي ظهرت فيه صور الأماكن المقدسة ، كالكعبة المشرفة ، وعرفات ، والمسجد النبوي الشريف . وأقيم في كل جناح ركن خاص بوسائل النقل في المملكة كالخطوط الجوية العربية السعودية ، والسكك الحديدية . وفي قسم خاص بوزارة الزراعة عرضت المجسمات والصور عن السدود ، ووسائل تركيز الرمال ، ومشروع الري والصرف بالاحساء .

### السِعوُدية في مَعرض كسِبُو ٧ العسّاليّ بأوسساكا

لا شك أن و معرض أوساكا  $\alpha$  الذي افتتحه امبراطور اليابان و هير و هيتو  $\alpha$  و و اول و و امارس  $\alpha$  معرض الماري و و المحم معرض عالمي أقيم حتى الآن و و و أول معرض دوئي يقام في آسيا  $\alpha$  و في مدينة أوساكا بالذات  $\alpha$  عاصمة اليابان الصناعية وقد شاهده الملايين من الزوار من شتى يقاع العالم للاطلاع على أحدث ما وصل اليه التقدم الصناعي من منجزات و يشغل هذا المعرض  $\alpha$  الذي سيظل مفتوحا حتى  $\alpha$  سبتمر  $\alpha$  و المعرض فدانا  $\alpha$  وتشرك فيه سبع وسعون دولة تعرض فيه انتاجها الصناعي  $\alpha$  والفني  $\alpha$  والتكنولوجي  $\alpha$  والفكري  $\alpha$ 

ولما تكان هذا المعرض على جانب كبير من الأهمية فقد أولته المملكة اهتماما بالغا ، اذ جندت له الكفاءات الفنية والادارية العالية ، حتى جاء الجناح السعودي معبرا أصدق تعبير عن نهضة البلاد الصناعية . وكانت معروضاته التي تم تنظيمها وترتيبها في اطار بديع تبرز بوضوح تقدم المملكة ونموها المطرد وتنقل صورة مشرفة عن وقائم نهضتها . ويتألف الجناح الذي بني على

الطراز الاسلامي من ثلاثة أقسام ، الأول : البهو الرئيسي ، وهو عبارة عن قبة شامخة خضراء تعكس الزائر التراث العربي في بساطة تثير الاعجاب. وتضم قاعة العرض الرئيسية صورا للحياة اليومية قى المملكة والازدهار الذي تنعم به البلاد الى جانب التقدم الذي أحرزته صناعة الزيت في المطكة . والقسم الثاني من ألجناح يضم لوحات مضاءة ونماذج مجسمة تبرز معالم النهضة الصناعية والعمرانية والزراعية والتعليمية والصحية في جميم أنحاء المملكة . وهنا يشاهد الزائر عينات ونماذج من أهم الصناعات الحديثة ، كالاسمنت والجبس ومواد البناء والمرمر والمصنوعات الجلدية ومنتوجات البلاستيك والألمنيوم والكروم والأثاث المعدني والموبيليا الخشبية والصابون ومعلبات الجميري والمكرونة وتعبئة التمور وألحلويات والمراتب والمظلات المعدنية والقوارب والبطاريات والمنسوجات والسجاد والملابس العربية وغيرها . وهناك لوحات تمثل نشاطات بارومين في جميع الحقول . والقم الثالث يضم الركن الديني وقد اجتذب عددا كبيرا من الزوار وكان محط اعجابهم وتأملهم حيث تعرض فيه صور ولوحات تمثل مكة المكرمة والكعبة الشريفة مزدانة بكسوتها الرائعة ، بالاضافة الى صور ملونة شفافة تظهر أفواج الحبيج خلال الطواف حول الكعبة وغيرها من الأماكن الاسلامية المقدسة .

وقد بلغ عدد الزوار الذين شاهدوا الجناح ، منذ افتتاح المعرض ، ما يربو على المليونين حتى الآن . وقد حظى باقبال منقطع النظير حتى انه الحتير ضمن أحسن عشرة أجنحة من مائة وخمسة عشر جناحا أقيمت فسي المعرض . وقامت عدة دور النشر بعمل ريبورتاجات مصورة عنه ، كما قامت شركات التلفزيون العالمية بتصويره في أفلام تلفزيونية لعرضها في بلادها .







والجدير بالذكر أن وسائل الايضاح السمعية والبصرية قد اعتمدت لأول مرة في هذا الجناح . ولد أتاح معرض «أوساكا» الفرصة أمام رجال الأعمال السعوديين للاتصال مع زملائهم في البلاد الأحرى ، والتعرف على تطور الصناعات هناك ، وعلى المنتوجات الأجنبية والتجهيزات الفنية والمعدات والآلات مع مواصفاتها وأسعارها ومدى اتقانها وجودتها ألى غير ذلك من المعلومات الأخرى . تطلعات مختنحؤ المشية قتبل تدرس ادارة المعارض والأسواق الدولية عدة مشاريع من بينها اقامة

معرض متنقل عن المملكة يستهدف انعاش الحركة الصناعية والزراعية والتجارية في مختلف مناطق المملكة ، ونشر التوعية التجارية لدى رجال الأعمال والسكان بقصد تشجيع الصناعات والمنتجات الوطنية ورفع مستواها ه واطلاعهم على التقدم الذي أحرزته في شتى المجالات . كذلك اتخذت الاجراءات اللازمة لاقامة جناح دائم للمملكة في المركز التجاري العالمي الذي تقيمه هيئة ميناء « نيو يورك » والذي سيكون مركزا رئيسيا التجارة الدولية تتجمع فيه كافحة التسهيلات والخدمات ، بما في ذلك دواثر الجمرك والقنصليات والمكاتب التجارية للدول والمصارف ومكاتب التأمين . ويقدر عدد من يزور المركز يوميا بأكثر من ٨٠ ألف زائر . كما أن هنالك نية لاقامة معرض دولي في مدينة جدة على غرار المعارض الدولية المذكورة آنفا



تصوير : برنت مودي جناح المملكة العربية السعودية في أحد المعارض الدولية العديدة التي اشتركت بها المملكة

## على هَامِثُ للمُحْمَةُ العَربيَّةِ وَرَرَتْ بِرَارِ العَرْبِ لِلْاتُ لِلْاتِ لِلْاتِ لِلْاتِ لِلْاتِ لِلْاتِ ل

## زج ك ( له عاد قد طب رأوه ك ريا

#### للشاعر الدكنور زكى المحاسني

واملاً فوادي بيتها المعمورا من عمر أيام الصفاء شهورا أحست قلبي في هواه خفيرا مد" البنان الى الخلود مشيرا ماذا عساي أحيلسه تعبيرا والروح في جسمي تند" طهورا و «لزمزم» ظمئي يطيب هجيرا لأرى الوجسود مجددا مكرورا

للسزيست عمست في الفضاء بخورا طلعست على (عبد العزيسز) بشيرا أعطى السورى شعبا يعسز نظيرا أو مغسرب وطسوى السزمسان حبسورا في العسرب والاسلام جسزن بحسورا مسن وحسى خالاق ، يظال دهسورا

( لعامال الصلب ) ازدهای تطاویا وقضی لبحیا بالجدد معمورا (۱) زجل الحمام وقد طربان هدیسرا فاحافیا فردوسها المسحورا تاتی بمعجزة تفوق سرورا یهب العرویة جنت وحبریا ینداح فیله علی الفضاء عبیرا وکانه نغیم یسیل شعورا لحسن تحبیب آن یکون زئیرا ونیی المطاف علی اسمها تکبیرا یا من رأی بلدا یظل منیرا

لزراعية كانت جدى مسورا عاش النخيل به يهز خصورا في الفيء مروحة تبث عطورا وعلت رؤوسا تتبيك عرورا خذني «لمكة» أهتف التكبيرا لمم يشفني أنى نزلت بمأرضها لهفي على الليلات في حرم العلى اني تمثلت الدليل ببابسه لكأن اشعاعا تملك جبهتي ولبست احراما بأبيض ناصع «الكعبة» الفيحاء وهيج تحييي فحست نفسي قيد أتيت الى الدني

سطعت من الرمل الحيرور مجامر النفط معجيزة تأخير عهدها يا وينح للرمل الحبيب أبعد ما فتيح الفتوح بكيل مصر مشرق وعلت به كلمات ربيك في الملا ولقيد تعالى الدين شرعة ميرسل

اني لأذكر يبوم حفل حافل أثنى المليك على جهبود هداتم دارت ببدار العرب آلات لها عهد العناعة قام في بيدائها من كان يحلم أن صحراء الحمى فتهب فيها نهضة تصنيعها ويكاد ما يعلو بسحب دخانها ناغيتها بالشعر وقع مطارق سندانها وعجيجه ولهيب قد باركت هذي الصناعة «مكة»

يا نهضة التصنيع ، منك تحيية تحليو الزراعة في البلاد ، ورملها سعيف مظلات كيأن نسيمها حملت ثمار التمر في أعناقها

(١) حضر الشاعر والأديب الدكتور زكي المحاسني يوم افتتاح مصنع الحديد والصلب في جدة بالمملكة العربية السعوديه . ـ

حمسوا وصفرا تغتدیه نضیرا لم تجتلب رغم الجهود دریسوا تحمی بها استقلاف المشهورا وعلی الحجی ، تقوی جسری تفکیرا

ووسائسل البترول زدن مهسورا درعسا تسويسرا ودفاع خطب سدت فيه مصيرا

لبسس الخيال وجال فيه قديسوا وسألت وضاح البيان «جسويسوا» وبفيشها هاء يسل نمسيرا صوت يعبج وقد يموج نفيرا فياشمل بها دنيا الحمي تعميرا حصن حصين لا يسرى مقهسورا لله، وهبو لها يظل نبصيرا في أهبة تسرد العبلاء غيزيسوا

التصنيع ، نلت ثوابيك الموفورا دينا ودنيا لا تمس ثبورا راع ، وكنت الحافظ المنصورا واحتل عهد بالسلاح مشيرا لتبث في فتك العدو شرورا فاق الخيول سلاهبا ومغيرا يمسي الحديد بنارهن سعيرا جياء السلاح من الاله هبيرا

البوم جزت رشاده تمصيرا ويكاد لا يجد المقام عسيرا

عقد لآلشه تدلی جمعها جدوی النزراعة عندها معملودة تحیا شعوب الأرض رهن معامل یا دارة الوحی اشتملت علی الحدی

للكهرباء وللبخار عجائب ومعارج العرباء ملزمية ضا تلك الصناعة حمية وصيانية

عصر العلوم أتى ، فويىح تأدب ما عفى شعري والحروف ومجدها أترى كمني جنة من عبقر فيها فيها تعالى معمل بصفيره فيها تعالى معمل بصفيره بارك بقيرة أمنة آلاتها هي كالجبال الراسخات نصيرة بظيلاله تحيا الديانة والتقي

يا سادن البيت الحيرام وسادن وكلاهما مجد يعيش على الهدى وكلاهما مجد يعيش على الهدى ولكل أمير في الحياة وفي العلى عهد البيوف أصارهن كحلية الطائرات غيدت نسور حيدائي وميدرعات الحيرب حصن زاحيف صارت خيول زماننا آلاتيه فياشحيد سلاحيك للعيداة وقيل لهم

أمشارك « الظهران » في حيراته همو يماذ الصحرا أنابيب الصف





هكذا يبدو مبنى القبة من الباحة الداخلية للمعهد الملكي الفني بالرياض وهو أكبر المعاهد الصناعية التي تخرج الأيدي الماهرة اللازمة للصناعة الوطنية في المملكة العربية السعودية . وقد كلف انشاؤه وتجهيزه بالمعدات الضرورية نحو ٢٤ مليون ريال .

مراكز التدريب المهني والمدارس السلميني والمدارس السلمين الصناعية الفنية تحت اشراف وزارة المعارف من أجل توفير الآيدي الوطنية الفنية المدربة وضمان السنمار العمل فيها .

#### مَرَاكِرَا لِتَدرِيْبِالِمِهَنِيّ

تشرف وزارة العمل على مراكز التدريب المهني من خلال هيئة ادارية مختصة يرأسها وكيل وزارة الشوون الاجتماعية لشوون العمل ويتألف أعضاوها من مسوُّولين لهم علاقة مباشرة بمراكز التدريب يعاونهم فريق من خبراء منظمة العمل الدولية بموجب الاتفاقية المعقودة مع المنظمة عام ١٩٦٢م. ويقبل في مراكز التدريب المهني الطلبة والعمال السعوديون الذين لا مهارات لديهم على أن يتراوح سن الطالب بـین ۱۸ و ۳۰ سنة وأن یـــکون قد أنهى تعليمه الابتدائي، كما يشترط أن يجتاز المتقدمون لهذه المعاهد فحوصا طبية وكتابية معينة . وأول مركز للتدريب المهني الارشادي كان ذلك الذي افتتح في مدينة الرياض عام ١٣٨٣ بقرار من مجلس الوزراء وتلاه في عام ١٣٨٦/١٣٨٥ افتتاح مركزي جدة والدمام ثم القصيم فسيي عام ١٣٨٠/١٣٨٦. وفي هذا العام ١٣٨٠/١٣٨٦ تم افتناح مركز الجوف وينتظر أن يفتتح مركز تدريب خميس مشيط قبيل نهاية العام الحالى . أما مجموع طلبة هذا العام فقد بلغ ٧٥٩ طالبا في مراكز الرياض وجدة والدمام والقصيم. ولا توجد أرقام محدّدة بالنسبة لمركزي الجوف وخميس مشيط ، اذ ما يزالان في طور الانشاء .

#### المناهج ونظام لتريب فيالمراكز

تم وضع المناهج الموحدة لجميع مراكسز التدريب المهني على أساس التدريب السريع لنلبية متطلبات الصناعة المحلية ، كما صميمت على أن يكون ما يقارب ثمانين بالماثة منها تدريبا عمديا ، والعشرون الباقية دروس نظرية في حجرات الدراسة ، وفي مجال التدريب العملي بدأت في الرياض تجربة تدريب الطلبة في مختلف المصانع والورش المحلية بواقع ٢٠ ساعة في كل دورة بالاضافة الى التطبيقات العملية في مختلف أقسام المركز وورشه ، وتشمل دورات



يقوم الطبية المبتدئون باجراء مختلف التحارب وصبع بعص الساذح ولقطع المعدنية في قسم البرادة .



تشدد مراكز التدريب المهني على ضرورة اتباع طرق السلامة في اداء الأعمال الصناعية كاستعمال القفازات والأقنعة الواقية ، وهملة، صورة لاحد دروس محام في مركر التدريب المهني بالرياض .

التدريب دروسا نظرية في الحساب والهندسة والرسم الصناعي وتاريخ تطور المهنة وموادها الأساسية كما تشمل الكهرباء والسيارات والنجارة والطباعة والميكانيث والراديو والتلفزيون والسباكة والمحام والحدادة والبناء . . الخ . وهذه الدورات تختلف طولا فمنها ما يستغرق سنة ونصف السنة ومنها ما ينهي في سنة واحدة . وفي سبيل احلال لمدرتين نسعوديين من المخريجين محل الحبراء الأحاب تنم المراكز الطرق الآتية :

يلازم المدريون السعوديون ومساعدوهم الخبراء الأجانب للندرب على شرح الدروس وفهمها قبل اعطائها للطلاب .

تعقد دورات باشراف خبراء منظمة العمل الدولية تبحث في طرق التدريس والرسم الصناعي والرياضيات واللغة الانجليزية .

يتم ابتعاث المدربين والمتفوقين من الخريجين في دورات تدريبية الى بعض البلدان الصناعية الأجنبية .

وتتعاون ادارة التدريب المهني مع مركز الأبحاث والتنمية الصناعية في مجال اعداد الدراسات التي تتعلق برفع مستويات العمل وتطوير مهارات العمال والمشرفين الفنيين . كما تتجه النية الى نشر مراكز التدريب المهني في مختلف المدن والمناطق بالتعاون مع منظمة « اليونيسيف » .

#### وزارة المعارف ولتعليم لضناعى

بني التعليم الصناعي في وزارة المعارف على قاعدة عريضة من العلوم الفنية والمهنية تتيح للطالب مواكبة التطور السريع في العلوم التقنية . وتمكنه من مواصلة التعليم الفني العالي. وللمعاهد الفنية صفتان أساسيتان : أولاهما تدريبية تربويسة والثانية صناعية انتاجية . ومن الأهداف الجليلة للمدارس المهنية تعريف المواطن بطبيعة العمل الصناعي والتأكيد على كرامة العمل اليدوي والاسهام في وقف الهجرة من الريف الى المدينة بافتتاح مدارس مهنية في الأرياف مستلهمة من المجمتع الريفي . ولقد نفذت وزارة المعارف مشروع تطوير المدارس الصناعية الذي استهدف تعديل سلم التعليم الصناعي وتكوين هيئات التدريس الوطنية وتوفير كل ما يلزم المعاهد من كتب ومراجع ومعدات ومختبرات وورش حديثة . وتقوم وزارة المعارف بابتعاث خريجي المعاهد المهنية الثانوية لاستكمال دراساتهم في المعاهد الفنية

العليا في الخارج واعدادهم ليقوموا بدور المدرسين النظريين . وتقوم المدارس الفنية والصناعية بتخريج جميع الكفاءات المهنية ابتداء من فني الدرجة الأونى أو ، العامل شبه الماهر ، فالمساعد الفني وعندما تكتمل الدراسة في المعهد الملكي الفني بالرياض يصبح بالامكان تخريب المدرسين الصناعين من المعهد التربوي الصناعي والمهندسين وذلك حسب سلم التعليم المعدل في ادارة التعليم الصناعي .

أول مدرسة صناعية تفتح أبوابها في المملكة هي مدرسة جدة الصناعية عام ١٣٦٩ ، أما الآن فتوجد أربعة معاهد مهنية هي المدرسة المهنية المتوسطة الثانوية بالحفوف ، والمعهد الصناعي النموذجي بجدة والمعهد الملكي الفني بالرياض ، والمدرسة المهنية المتوسطة الثانوية بلمدينة المنورة ، هذا وقد بلغ مجموع طلبة هذه المعاهد والمدارس في نهاية العام المنصر م ٢١٦ طالبا. ويعتبر ، المعهد الملكي الفني ، بالرياض السذي افتتح أبوابه عام ١٣٨٨/١٣٨٨ أكبر معهد صناعي في البلاد ، فهو بالاضافة الى ضخامة بنائه وروعة في البلاد ، فهو بالاضافة الى ضخامة بنائه وروعة

هندسته أعد ليستوعب عددا كبيرا من الطلبة يزيد عن الألف في مختلف أقسامه التي تضم المسبث و ورش البرادة والخراطة والميكانيك والكهرباء والبناء والنجارة والحدادة والسيارات والطباعة شم معامل العلوم والتلفزيون والراديو ومختبر اللغة الانجليزية وجميعها مزودة بأحدث المعد التوالأجهزة. كما أن القسم الداخلي بالمعهد صمتم على أساس استيعاب حوالي ثمانمائة طالب . وقد بلغت تكاليف اقامته وتزويده بالمعدات المختلفة بلغت تكاليف اقامته وتزويده بالمعدات المختلفة زهاء ٢٤ مليون ريال . ولقد بلغ مجموع طلبة المعهد الملكي هذا العام ٣١٧ طالبا موزعين على أقسام الكهرباء والسيارات والمعادن والرسم المعماري.

ويقبل في المعهد الملكي كل طالب سعودي أنهى دراسته المتوسطة ولم يتجاوز عمره عشرين سنة ، ويمنح الطلبة مكافأة شهرية تبلغ ٢٥٠ ريالا . ومن أجل استكمال كافة الأقسام في المعهد هنالك ٢٥٠ طالبا يتدربون في الخارج في مختلف الحرف والمهن ليكونوا مدربين عمليين في مختلف الخرف المختصاصات بعد استكمال تدريبهم وعودتهم الى أرض الوطن





٧ — أحد طلبة المعهد المنكي الفنيّ يقوم بفحص واصلاح محرك للديزل .

ود المعهد الملكي الفني بالرياض بأحدث الأجهزة والمعدات التي يتدرب طلبة المعهد
 على استعماض أثناه دراستهم العملية .

٤ - جانب من ورشة الطباعة التابعة للمعهد الملكي حيث يجري تدريب الطلبة على مختلف أعمال العلباعة الحديثة ويتم طبع كافة مستلزمات المعهد من كتب ونشرات .

٥ – الفرقة الموسيقية بالمعهد الملكي تحيي احدى الحقلات التي يقيمها الطلبة في مختلف المناسبات .

تصوير : على محمد خليفة









# ندوة بَيْن بَجَالِاصَنَاعة والاق نَصَاد حَوْل بَحِبَارِنِهِ مِنْ فَيْنَ الْمُولِيَّةِ وَلَاقَ نَصَاد حَوْل بَحِبَارِنِهِ مِنْ فَيْنَ الْمُولِيَّةِ وَلَاقَ نَصَاد حَوْل بَحْبَارِنِهِ مِنْ فَيْنَ الْمُولِيَّةِ وَلَا الْمُعْنَالِيِّ فَيْنَا الْمُولِيِّ فَيْنِيْلِيْ فَيْنَا الْمُولِيُّ فِي اللَّهِ فَيْنِيْلُولِي مِنْ اللَّهِ فَيْنِيْلِيْ فَيْنَا الْمُولِيلِيِّ فَيْنَا الْمُولِيِّ فَيْنَا الْمُولِيِّ فَيْنَا الْمُولِيْنِيْنِيْنِ فَيْنَا الْمُولِيِّ فَيْنَا الْمُؤْلِقِيلُولُولِي اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ الْمُؤْلِقِيلُ اللَّهِ الْمُؤْلِقِيلُ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ الْمُؤْلِقِيلُ اللَّهِ الْمُؤْلِقِيلُ اللَّهِ اللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ الْمُؤْلِقُ الْمُؤْلِقِ الْمُؤْلِقُ الْمُؤْ

اجراها الاسناذ محمد عمر سعيد العامودي



المشتركون في النسدوة الصناعية بجسدة يعرضون تجاربهم ويبدون آراءهم في أفضال الحبول لمشكلات الصناعة في المملكة العربية السعودية. تصوير : سعيد الغامدي

وعلى الرغم من كل ذلك فالطريق الى الصناعة والصناعية بجدة ليس طريقاً مجهداً مفروشاً بالورود . وهذا حال ه الشيخ اس الصناعة في كل بلاد المعمورة ، حتى في الدول التي الصناعات الحديث تقطت شوطا كبيراً في هذا المجال ، اذ لا يد أن الشيخ عبا تتكاثر المتاعب في بلاد وجدت نفسها تنتقل فجأة مجلس ادارة شر من مرحلة الصناعة اليدوية الى مرحلة جديدة وعهد الصناعات الحديثة التي تعتمد على رجب وسلسلة .

الكهرباء واليد الماهرة والعلم الحديث .

والتجربة تأثيرها الكبير وفائدتها العملية ، وحكايتها من أفواه أبطاطا تضيء الطريق أمام الذين يهدفون الى ارتياد هذا الطريق وتترك القافلة نفراً من الرجال يتحدثون عن تجاربهم في هذا الميدان ، والمصاعب التي واجهوها ، وكيف تغلبوا عليها ، ثم النصائح التي يروونها لمن أرادوا أن يسلكوا هذا السبيل . والمتحدثون على نوعين ؛ العاملون في هذا الحقل ، والمختصون الذين يعنون بشؤون الصناعة وهم:

الشيخ محمد العوضي ، رئيس الغرفة التجاري
 والصناعية بجدة .

م الشيخ اسماعيل أبو داوود ، مدير عام شركة الصناعات الحديثة «التايد» .

الشيخ عبد العزيز عبد الله السليمان ، رئيس مجلس أدارة شركة الاسمنت بجدة .

الشيخ عبد العزيز رجب ، مدير عام شركة جب وسلسلة .

الدكتور عبد الوهاب عطار ، مدير ادارة البحوث والدراسات بالهيئة المركزية للتخطيط . البحاثة عبد القدوس الأنصاري ، رئيس

تحرير مجلة المنهل . الدكتور أحمد على 6 نائب رئيس حامعة

الدكتور أحمد على ، نائب رئيس جامعة الملك عبد العزيز .

وقد أدار الندوة الأستاذ محمد عمر سعيد العامودي المستشار القانوني بوزارة التجارة والصناعة يجدة

و بسبيل اعطاء فكرة عن الاطار العسام للصناعة في البلاد ، قال الشيخ محمد العوضي :

ان الغرفة التجارية والصناعية ، ألى جانب مسؤولة مسؤولة أي تنظيم الحقل التجساري ، مسؤولة أيضاً عن الاسهام بنصيب وافر في تشجيع المواطنين على دخول ميدان التصنيع . ولقد قامت صناعات خفيفة في البلاد وقامت أيضاً صناعات ثقيلة اعتمدت على رأس المال الذي وفره القطاع العام ، لأن

الصناعات الثقيلة ، وهي جديدة على المجتمع السعودي ، لا يمكن أن تقوم دون أن يكون هناك مجهود في واداري ودون أن تخصص له رؤوس أموال كبيرة . ولا أقصد من هذا عدم توفر رؤوس الأموال لدى القطاع الخاص ، ولكن القطاع الخاص قد يتهيب دخول ميدان الصناعات الكبيرة أن كانت جديدة عليه . ولقد مولت الحكومة هذه المشاريع على أساس التجربة حتى اذا نجحت وضعت في أيدي القطاع الخاص . ومعلوم أن الصناعة تعتمد على عوامل فلائة هي : الدراسة ، والمواد الخام ، واليد العاملة . والدراسة ضرورية في كل الأحوال . أما المواد الخام والأيدي العاملة ، فقد تجزى احداهما لقيام الخام والأيدي العاملة ، فقد تجزى احداهما لقيام صناعة ما ، ولكن كثيراً من الصناعات تتطلب توفيهما معاً .

أننا في المملكة نفتقر الى اليد العاملة الماهرة . وقد تنبه المسؤولون منذ زمن بعيد طذا الأمر ، فأنشأوا معاهد التدريب المهني . ورغم انضمام معظم خريجي هذه المعاهد الى المجتمع الصناعي ، الا اننا لا نستطيع القول أننا حققنا الغاية المرجوة ، وهي توفير العدد إلكافي من العمال المهرة الذين يؤلفون احدى القواعد الأساسية للنهضة الصناعية .

اسماعيل أبو داوود لقد كنا من الأوائل الذين بدأوا الصناعة في البلاد ، وكان من المصاعب التي واجهتنا أولا : مشكلة تحديد الموقع ، ويتبع ذلك ايصال التيار الكهربائي ، والماء ، والهاتف وطرق المواصلات .

الصعب الحصول على الأيدي العاملة ، من مدير الصعب الحصول على المدراء الفنيين داخل المملكة . ولقد كان من ولكن من حسن حظنا أننا حصلنا على مدير سعودي ، تنازلت لنا عنه شركة كبيرة ، فأرسلناه في بعثة تدريبية الى خارج المملكة استغرقت ١٤ شهراً وعاد العمال الفنيون والعمال العاديون فقد تم احتيارهم نتيجة مقابلات شخصية والحتبارات دقيقة ، والحقوا بالعمل قبل بدء الانتاج في المصنع باربعة شهور . ولقد أمضوا هذه الفترة في دو رات تدريبية ومحاضرات وقدريبات عملية استعداداً لليوم الذي يبدأ المصنع فيه الانتاج .

وأنا آعتقد أن سبب نقص العمال المهرة في الصناعة يعود الى أن أولتك العمال يقضلون العمل في مجالات أخرى غير صناعية رغم ارتفاع الأجور في الأعمال الصناعية ، وذلك لأن العامل قد يجد في المجالات الأخرى ضمانات أكثر ، بالاصافة الى أن ساعات العمل في تلك المجالات أقل مما هي عليه في المؤسسات الصناعية ، ونوع العمل قد يكون أخف الفضا

محمد العوضي: أما بالنبة لساعات العمل فان هنائك من يطالب بتخفيض ساعات العمل وأنا أعتقد أننا في دور البناء ويجب أن نعمل ساعات كاملة ، مع التعويض عن الوقت الاضافي ، حتى نستطيع المحاق بركب التقدم الصناعي الحديث .



محمد العوضى: «الصناعة تعتمد على عوامل ثلاثة هي: الدراسة، والمواد الخام، واليد العاملة. »

عبد العزيز السليمان: لقد واجهنا الصعوبات الي تحدث عنها الشيخ اسماعيل بعينها ، ولكنا تغلبنا عليها بالارادة والعزم والهدف المرسوم.

ولقد أثار الشيخ اسماعيل ، وهو بصدد الحديث عن اليد العاملة ، مسألة تفضيل الشباب العمل داخل القطاع العام ، وحلل هذا التفضيل بوجود ضمانات أفضل ، مع أن الحقيقة أن العامل النشيط في القطاع الخاص يلاقي ضمانات ومكافآت غير المعاش العادي . وكل ما في الأمر هو ضرورة توعية الشباب وشرح أهمية الصناعة في حياة البلاد وايضاح الضمانات المعرفة في مجالات العمل الصناعي .

عبد العزيز رجب : العامل في القطاع العام لا يحاسب بكمية العمل الذي يؤديه ، وهو يرقى بطريقة شبه تلقائية أن أنهى المدة القانونية وطبقاً لنظرة روسانه وتقديرهم لمجهوده أو انتاجه ، أما العامل في القطاع الخاص فهو مطالب بتحسين انتاجه ويحاسب على كية هذا الانتاج ، لأن هذين هما العاملان وفي نظري أن خلق جيل من العمال الصناعين يتوقف على حمن الاختيار والتدريب بالأساليب المتطورة والأساليب المتطورة في والأساليب المتفود ، ليس في حالته الاجتماعية وبيئته . أحمد على : أعتقد أن أهم العوامل التي تجعل المختيل والاستقرار العمل في القطاع العام هي ضمان المستقبل والاستقرار .

محمد عمر العامودي : لكن نظام التأمينات الاجتماعية الجديد كفل مختلف الحقوق لكافة العمال مهما كانت مدة العقد أو طبيعته أو شكله ومهما كان مبلغ الأجر المدفوع أو نوعه .

د. أحمد علي : هذا صحيح .

محمد العوضى: الدولة لها صفة الدوام والمؤسسات الآهلية ليست لها صفة الدوام في رأي الناس ، وهذه مسألة مهمة.

 د. أحمد على : وكذلك أن العمل الحكومي بطبيعته يصعب تقييمه موضوعياً في أغلب الأحيان ، بعكس العمل في القطاع الخاص .

عبد العزيز السليمان: أعتقد أن هناك عدة عوامل

تجعل الشباب ينصرف عن العمل في القطاع الخاص الى العمل في القطاع العام . فاذا تم موضوع التأمينات الاجتماعية ، الذي ينص على أن تشترك كل المؤسسات الصناعية في صندوق المؤسسة ، سيكون له أثره في تغيير الاتجاه الحالي . وقد يساعد نظام العمل الجديد أيضاً على تغيير هذا الاتجاه . وأني أرى أن الصناعة غالباً ما تنجح اذا قامت على أساس مدروس كأن يوضع في الاعتبار امكانات البلد والسوق ، ومدى قدرة الشخص على القيام بالصناعة بدون مساعدة . أما الصناعة التي تقوم من أول مرحلة على مساعدة وحماية فهذه غالباً ما تكون غير ناجحة .

عبد العزيز رجب: أعارض رأي الشيخ عبد العزيز السيمان ، وأرى أنه يجب أن تحوز الصناعات بصورة عامة على تأييد الدولة ، وهذا ما هو حاصل فعلا في بلادنا ، وأشير الى ضرورة رعاية الدولة الصناعات ليس في مرحلة النصوج ، ولكن في مرحلة نشأتها الأولية .

محمد العرضي: أريد أن أوفق بين رأي الشيخ عبد العزيز رجب. عبد العزيز رجب. ان رأي الشيخ عبد العزيز رجب أن رأي الشيخ عبد العزيز السليمان لا يعني أن الصناعة تستغني استغناء تاماً عن حماية الدولة والدليل على ذلك هو أن الدولة تدخلت عن طريق التشريعات الحمائية. وهو لا يعني بأن حماية الدولة غير ضرورية ، بل يجب أن تكون جدوى الصناعة ضرورية ، بل يجب أن تكون جدوى الصناعة فلاهرة من الأساس أثر دراستها دراسة مسبقة .

عبد العزيز رجب : انني مع الشيخ العوضي في هذا الرأي وبالذات أحب أن أورد مثلا واقعيا هو مصنع الكبريت في الرياض ، فلولا تدخل الدولة لما استطاع المصنع أن يعيش .

عبد العزيز السليمان: أعود الى موضوع العقبات التي صادفناها في بداية حياتنا الصناعية ، ومنها صعوبة الحصول على الخبرة ، والواقع ان استقدام العامل الآجنبي ليس من السهل ، لأن كل بلد تحتاج الى حبراتها . واخل الأمثل في نظري هو تدريب المواطنين السعوديين في مختلف الميادين الصناعية .



اسماعيل أبو داوود: « الحماية يجب أن تبدأ بتشجيع المنتوج الوليد كي يستطيع الوقوف على قدميه » .

محمد العرضي : موضوع التدريب مهم جداً ، ودور الشركات في تدريب العسال المهرة مهم أيضاً .

عبد العزيز السليمان: لقد بدأنا هذا الأمسر بتدريب العمال ساعة واحدة في اليوم خلال وقت العمل واحتسبناها لهم بأجر اضافي .

عبد العزيز رجب : لا شك أن كل بداية لها صعوبة ، وقيمة العمل تظهر بعد أن يبدأ . فالصناعة مراحل ، أما أن تبدأ صغيرة وتستمر في النمو وتتطور بفضل التجارب والظروف التي تواجهها ، واما أن تبدأ رأساً في مرحلة النضج المتكامل المبنى على الدراسات والتحضيرات المبدثية . ولكل منهما عواملها ، غير ان أعباء الأولى أكبر ، لأنها تصارع مختلف ظروفها ، وأما الأخرى فان لديها من عوامل النجاح ما يجعلها تعانى متاعب أقل في بدايتها واستمرارها . م المجال أن نقارن بين والمسترفظ والمستاعات التي ولدت متكاملة ، مثل صناعة الاسمنت ، وصناعة الحديد والصلب ، وصناعة الزيت ، وصناعة الصابون ، وبين الصناعات التي ولدت وتسعى لمرحلة التكامل ، مثل صناعة الطوب الحراري ، وصناعة الجلود ، وصناعة البلاستيك . أما المصاعب التي واجهناها في تجربتنا الأولى فمنها افتقارنا الى الدراسات الضرورية لبداية أي عمل صناعي ، سواء منها المتعلقة بالانتاج الفي ، أو المتعلقة بالتسويق . ومنها توفير الجهاز الفنَّى الذي يقوم عليه أساس الانتاج . ولا يخفي أن كل صناعة في بدايتها تواجه المنآفسة الحادة مسن البضائع المستوردة التي تمتاز بالتكامل في الجودة النوعية وبقدرتها على المضاربة بأسمار منافسة ناتجة عن حجم كية الانتاج لدى الدول المصدرة . ولقد استطعنا التغلب على هذه الصعوبات بأخذ جانب المغامرة ، بعد توفر نتائج مشجعة للدراسات الأولية ، ويعـد الحصول على خبراء أكفاء من محارج المملكة ليكونوا نواة الجهاز الصناعي الذي بدأنا به العمل .

وأني أنصح كل مبتدى، في ميدان الصناعة أن يبدأ بالأرقام التي تبنى عليها الدراسات ، وأن يضع في اعتباره كل العوامل التي يحتمل أن يواجهها أي مشروع صناعي مستعيناً بخبرة من سقوه في هذا



عبد العزيز السليمان: «أن استقدام العامل الأجنبي ليس من السهل ، لأن كل يلد تحتاج الى خبرائها . «



عبد العزيز رجب : « أن خلق جيل من المعنال الصناعين يتوقف على حسن الاختيار والتدريب بالأساليب المتطورة . »

الحقل ، وبالامكانيات الوافرة التي تهيئها الدولة من دراسات واحصاءات .

عبد العزيز السليمان: الحماية ضرورية ويجب أن تغري الصناعة .

عبد العزيز رجب: الشيخ عبد العزيز السليمان يقصد تشجيع المواطنين ، ورأيي أن أية صناعة وطنية تحتاج الى تشجيع المواطنين لها كعامل نابع من رغبتهم الذاتية ، من أجل تحسين الانتاج الوطي وكسب ثقة المواطن المستهلك.

عبد العزيز السليمان : أنا أقصد تشجيع الدولة . محمد عمر العامودي: الدولة أصدرت في عـــام ١٣٨١ نظام تشجيع وحماية الصناعات الوطنية . اسماعيل ابو داود : هنالك عامل مهم في موضوع الحماية كان يجب أن يؤخذ بعين الاعتبار ، وهو ان الحماية يجب أن تبدأ أولا بتشجيع المنتوج الوليد بتقديم اعانة على الانتاج , وبعد ذلك اذا استطاع الانتاج الوقوف على قدميه ، و زاحم المستورد ، أمكن رفع الرسوم الجمركية على المستورد ، وعندها تلغي المعونة . فاذا وصل الى الحد الذي يكفى حاجة البلاد منع المستورد عموماً . أن الدولة ، ولو رفعت الرسوم الجمركية على بعض السلع ، فهناك فاتض انتاج في الخارج يبحث عن سوق بأية طريقة وبأي ثمن . عبد العزيز رجب : ان من الصعب أن نومي كل الأعباء على الدولة . وهذا لا يعنى انني اعارض مطالبة الدولة بتشجيع الصناعات عن طريق تقديم الاعانات لها . والدولة تأخذ هذا بعين الاعتبار في حالات خاصة ، كما أعتقد , ولكن من الأفضل أن تهيء لهذه الصناعات المساعدة في شكل آخر بتشجيع التمويل الصناعي لفترات طويلة نسبياً وبدون فوائد ، ويمكن اعتبار هذا معادلا للتعويض النقدي المقترح ، على أن يصمم على أوسع مدى محكن . وهذا أيضاً لا يغيى عن الحمايات التقليدية ، كرفع الرسوم على البضائع المستوردة ، أو منع استيرادها ، وتقديم التسهيلات المجانية الممنوحة فعلا بموجب برامج تشجيع الصناعات الوطنية وحمايتها .

محمد العوضي : أن نظام الحماية يشمل اقتراح الحماية من ناحية رفع الرسوم على البضائع الأجنبية ،

وايقاف الاستيراد اذا ثبتت كفاية الانتاج المحلي . د. عبد الوهاب عطار : لقد تبعدث رواد الصناعة الحاضرون ، فأبرزوا جوانب مهمة في تجربتهم في هذا الميدان ، وأوضعوا تجربة ، لا شك أن مشاكلها والدروس التي عكستها ، ستنير الطريق للقادمين الى ميدان الصناعة الحيوي . وقد تركز الحديث عل نقطتين ، هما :

ندرة الآيدي العاملة الفنية ، وحماية الصناعة من المنافسة الأجنبية وفيما يختص بالحماية أثيرت ثلاث نقاط ، هي :

نوعية الصناعات التي يجب أن تحمى ، والتركيز على الحماية الصناعة وهي وليدة ، وشكل الحماية . وهي المجال ، انه بينما يدو ر و المركز عامة عن انفصال النظريات العلمية عن الواقع العمل في كثير من الأوقات ، نجد في موضوعنا اليوم أرتباطاً كبيراً بين النظرية والواقع ، حيث تعكس النظرية هذا الواقع الى مدى واسع .

واسمحوا في هنا أن أتحدث بشمول عن الاطار العام النظرية في مجال الحماية . لقد ظهرت فكرة الحماية في النصف الثاني من القرن الثامن عشر عوارتبطت بمفكر الماني في ذلك العصر كان قد دعا الى توفير الحماية للصناعة الوليدة حتى تكتسب العجرة في قرة نموها ، وحتى تستطيع مجابهة المنافسة الأجنبية



الدكتور أحمد على : «أعتقد ان أهم العوامل التي تجعل الشخص يفضل العمل في القطاع العام هي ضمان المستقبل والاستقرار . »

متى اشتدت سواعدها . وأصبحت فكرة الحماية الصناعة الناشئة عنصراً أساسياً في مجال تنمية القطاع الصناعي ، ولكن بحيث تعطى الحماية فيما عدا مجالي الأمن والدفاع ، الصناعات ذات القدرة على مواجهة المنافسة في المستقبل بعد انتها، فترة حمايتها .

واشتمل نقاشنا اليوم أيضا على شكل الحماية ، أو قل التشجيع ، واختلف التفضيل بين الحماية الجمركية ، والاعانات الجمركية ، والاعانات العينية في شكل أراض أو مواد أو خبرة بشرية الى غير ذلك من أشكال التشجيع . وأبرز البعض أهمية الاعانة ، لأنها تذكر دائما بأن الصناعة محمية بعخلاف التعرفة الجمركية التي قد تصبح بعد قرة جزءاً من الهيكل الاقتصادي القائم ، وينسى الناس أمرها .



الذكتور عبد الوهب عطار : « مشكلة ندرة الأيدي العاملة تكمن في المنافسة بين الوقوف أم آلة أو الجلوس على كرسي مكتبي » .

وهذا قد يفسر لنا ما بدا من تقارب بسيط في

الآراء التي قيلت اليوم . فالصناعة تحمي بشكل رئيسي وهي وليدة ، الا أنه أيضا يجب التركيز على الصناعة ألقادرة على الصمود في المستقبل دون أى «تعكيز » ، مـــا لم تستـدع ظروف طـــارثــة الاستمرار في الحماية ، كسياسة اغراق تتبعها دول أخرى ، وهو ما ذكر في النقاش أيضا . واما بالنسبة الى شكل الحماية، فهذا يتوقف على طبيعة الصناعة الوليدة وظروفها , أما الكلام عن تعرفة جمركية تكون من الارتفاع بحيث تمنع دخول أيــة بضائع أجنبية مماثلة ، فأعتقد أن في هذا خطرا غير يسبر ، اذ قد يؤدي الأمر الى التدنى بمستويات الكفاية الانتاجية متى انعدمت المنافسة تماما . وعلى كل حال ، فقد أبرز الحاضرون أن نظام تشجيع الصناعات الوطنية في المملكة، يوفر أساس هذه الحماية للصناعات في المملَّكة ، وأنه أثبت جدواه في تجربة صناعة الاسمنت . الا أن التطبيق العملي قد يستدعي الاستفادة من هذا النظام بشكل أكيد بالنسبة لصناعات

النقطة الثانية التي ارتكز حولها النقاش ، فهي ندرة الآديدي المدربة الفنية ، وهي مشكلة ذات أهمية عظيمة ، ويجب أن تعطى الأولوية من حيث البحث عن أفضل الحلول لها ي الأولوية الحديث اتخذ اتجاها يبدو أنه حاد عن جادة الطريق ، فقد عزيت الندرة هنا كنتيجة لمنافسة الوظائف الحكومية لمجالات العمل المهني في الصناعة . وتشعب الحديث عن أسباب أفضلية الوظائف الحكومية . والواقع أن السبب الرئيسي في نظري يكمن في ظاهرة أحرى السبب الرئيسي في نظري يكمن في ظاهرة أحرى عن العمل المهني وتفضيلهم العمل الكتابي . فالمنافسة عن العمل المهني وتفضيلهم العمل الكتابي . فالمنافسة الحقيقية ليست بين عمل في مصنع وعمل في دائرة حكومية ، وائما هي المنافسة بين الوقوف أمام آلة أو الجلوس على كرسي مكتبى .

معينة ذات ظروف غير عادية .

وعزوف الشباب عن العمل ألمهني ليس ظاهرة تنفرد بها المملكة ، والما هي حالة عامة في البلاد النامية . وقد برزت هذه النقطة بروزا واضحا في النقاش الذي دار عن التعليم المهني في مؤتمر وزراء التربية والتخطيط الذي عقد مؤخرا في مراكش . لذلك فان

علينا اذا أردنا أن نساعد في حل مشكلة ندرة الأيدي الفنية ، أن نعمل على تشجيع الشباب على ارتياد هذا المجال المنتج ، وأن نكفل لهم الحوافز التي تجذبهم الى هذا النوع من العمل . وأخيرا اسمحوا لي أن أقدم نقطة جديدة في

النقاش ، أخال أن أهميتها ربما تمثل الصدارة في تقدم القطاع الصناعي ، وهي ندرة رجال الأعمال الذين لديهم روح المغامرة الصناعية . والواقع أن لهذه الطبقة من رجال الأعمال أهمية كبري في دفع التقدم الصناعي في أي بلد . وقد تركز النقاش في كثير من أبحاث التنمية على الدور الذي يمكن أن تلعبه هذه الفئة . أن أحد رواد المفكرين الاقتصادين، وهو البر وفسور الألماني الأصل « شمبناًر « . قد جعل من طبقة رجال الأعمال المبتكرين الركزة الأساسية لعملية النمو الاقتصادي . واذا كانت التنمية قد اعتمدت في الماضي على وجود فئة مبدعة تنطلق في مغامرتها الصناعية على أساس تُقتها في تصورها المبتكر وخيالها الخلاب ، فإن العصر الحديث قد وقر لرجال الأعمال وسائل البحث العلمي لتخفيف خطر المغامرة . وهذا ما أود فعلا أن أراه بن رجال أعمالنا : شيء من الاقدام على تنفيذ أفكار صناعية ممكنة في البلد ، وقليل من التضحية في اجراء دراسات تقوم بها مكاتب استشارية اقتصادية يمكن أن تحقق مشاريع توفر لهم الربح المجزي وتوفر للبلد استثمارات منتجة ، تعضد النمو الاقتصادي الذي تمارسه وتدفعه خطوات وخطوات الى الأمام .

عبد العزيز رجب: أوافق الدكتورعطار فيما قاله ، فقد وفرت الدولة الاجهزة الإدارية لتحضير مختلف أنواع الدراسات التي تحتاجها البلاد ، ووضعتها في متناول رجال الصناعة دون مقابل ، على أن ذلك لا يعني نبذ الدراسات التي لا بد أن تتوفر لدى صاحب الفكرة المؤمن بجدوى هذه الخطوة والمستعد للقيام بجانب المخاطرة في الموضوع .

عبد القدوس الانصاري: أرى أن نفرق بين نوعين من الصناعات ، الصناعات الرئيسية ، وهذه يجب أن تمنح كل تشجيع ، والصناعات الهامشية .

عبد العزيز السليمان : ومن هي الجهة التي ستقرر ما اذا كانت الصناعة رئيسية أو هامشية ؟



م. عمر العامودي: « نظام التأمينات الاجتماعية الجديد كفل مختلف الحقوق لكافة العمال » .

عبد القدوس الانصاري : هي الدولة . محمد العوضي : أما أن نفكر بأن نصنع كلشيء فهذا ضرب من الخيال ، أما الصناعة الأحق بالتشجيع فأعتقد أن «مركز الأبحاث والتنمية الصناعية » قد استكمل عددا من الدراسات الصناعية مع خبرا، جامعة التصنيع . ولا شك أن القيام بالصناعات الكبيرة ذات الضرورة الملحة أمر مهم وحيوي ، ولكن هذا لا يمنع الأفراد من القيام بصناعات أخرى . . فلهم يترك مجال الاختيار . وأشير الى الاعانات المادية كنوع من أنواع الحماية للصناعات الناشئة فان بعض الدول من أنواع الحماية للصناعات الناشئة فان بعض الدول تقدم القروض الى لا فائدة عليها الى بعض الصناعات ،

عبد العزيز السليمان: من الحكمة أن تقوم الدولسة بدراسة المشروعات التي تؤمن بأهميتها وجدواها على البلاد ، وأن يقوم رجل الاعمال بما يرى أن يقوم

وكلا الأمرين حسن .



عبد القدوس الأنصاري: « الواقع ان الصناعة حياة البلاد وقد أشار الى ذلك الله سبحانه وتعالى في القرآن الكريم » .

به ، ففي اليابان يقوم الفرد بما يشاء في مجال التقدم الصناعي ، حتى أصبح الفرد يستطيع عمل  $\alpha$  الراديو الرائرستور  $\alpha$  في منزله .

عبد العزيز رجب: الصناعات الخفيفة التي تكمل قدرة الانتاج لبعض المنتجات الرئيسية حرية بتوجيه النظر اليها ، كعلب الكرتون ، وشرائط التغليف والطباعة والكيماويات الضرورية لتكميل الصناعة . واني أتحمس لفكرة اعطاء برامج الدعاية المزيد من الاهتمام من أجل رفع القدرة الشرائية وكسب ثقة المستهلك ، وهذا أسلوب ضروري لمجابهة الأساليب المماثلة التي تتبعها الصناعات الأجنبية . كما أن عملية الإعلان في حد ذاته صناعة ، ولكن من لون آنه

عبد القدوس الانصاري: الواقع أن الصناعة حياة البلاد ، وقد أشار الى ذلك سبحانه وتعالى في القرآن الكريم ، وتولاها الأنبياء والبررة .

محمد عمر العامودي : أشكر السادة الحاضرين على اشتراكهم في هذه الندوة وعلى ما أبدوه من آراء وما قدموه من حصائل تجاربهم في ميدان الصناعة ، وأتمنى لهم التوفيق ولصناعة بلادنا الازدهار

# 

مققت المُولكة العربيت الله عودية في فض ف فترة قصيب برة قطورال سربع الموسكة المرت ورجي فض ف فرية في فالميت المحت المون ويرجي في المستب في فالميت المحت المحت

#### ترنخ . واكتشاف

بدأت قصة اكتشاف الزيت في المملكة العربية السعودية في أعقاب الحرب العالمية الأولى .

وكانت حماعة من الممولين الانحليز قد ألفت نقابة ، هدفها السعى وراء الحصول على حقوق للتنقيب عن البتر ول ، ومن ثم بيعها لأحدى شركات الزيت جريا وراء الربح . وفي صيف عام ١٩٢٢ كلفت هذه النقابة تمثلها في البحرين « المبحر فراتك هولز ، النيوريلاندي بمحاولة الاتصال بجلالة الملك عبد العزيز ، قراح يقطع الصحراء ، حتى وصال إلى ، قبعة لرياض ، عاصمة أن سعود ، وأجرى معه محادثات تمهيدية . وفي نوفمبر من العام نفسه لحق بالملك الى ؛ العقير ؛ في مقاطعة الاحساء حيث كان عبد العزيز يعقد موتمرا مع « السير بيرسي كوكس » المندوب السامي البريطاني في العراق آنذاك ، ونجح ، رغم معارضة « كوكس » ، في الحصول على امتياز التنقيب عن الزيت في رقعة تزيد مساحتها على ••• ٢٠ ميل مربع في مقاصعة الاحساء . الا أن هذه النقابة لم تجد من يستثمر حقوقها نظرا للصعاب التي واجهتها ، ومنها عدم توفر طرق المواصلات .

ومراكز التموين . والعمال المهرة . ولم تمض بصه سنوات حتى تخفف عن دفع الأجرة السوية للمملكة ، فسحب منها الامتياز . وبدلك خسرت أعظم احتياطي للزيت في العالم كله ، أو كما قال و ولاس سنيخر Wallace Stegner » : سمعت النقابة دقات الساعة ، ولكنها أخطأت في العد » .

في شهر نوفمبر عام ١٩٣٧ تقدمت شركة مستاندرد أويل أوف كاليفورنيا — Socal عاصحبة الامتبار في البحرين ، الى الملك عبد العزيز باقتراح طبت فيه السماح لجيولوجييها بالقيام بأعمال المسح التمهيدي في منطقة الاحساء ، كما أشارت أيضا الى احتمال دخولها في مفاوضات مع حكومة حضرة صاحب الجلالة للحصول على امتياز ، اذا وجد الجيولوجيون أحوالا مشجعة تبر ومضيهم في أعمال التنقيب . ولكن الحكومة العربية السعودية آثرت مناقشة اتفاقية الامتياز قبل البدء بأي عمل جيولوجي

وبعد ذلسك توجه الويسد هاميلتون – Lloyd N. Hamilton مثلا عن شركسة ستاندرد (كاليفورنيا) الىجدة، وبدأت المفاوضات في أواسط شهر فبراير عام ١٩٣٣م. وكان

ركيريزه هاس



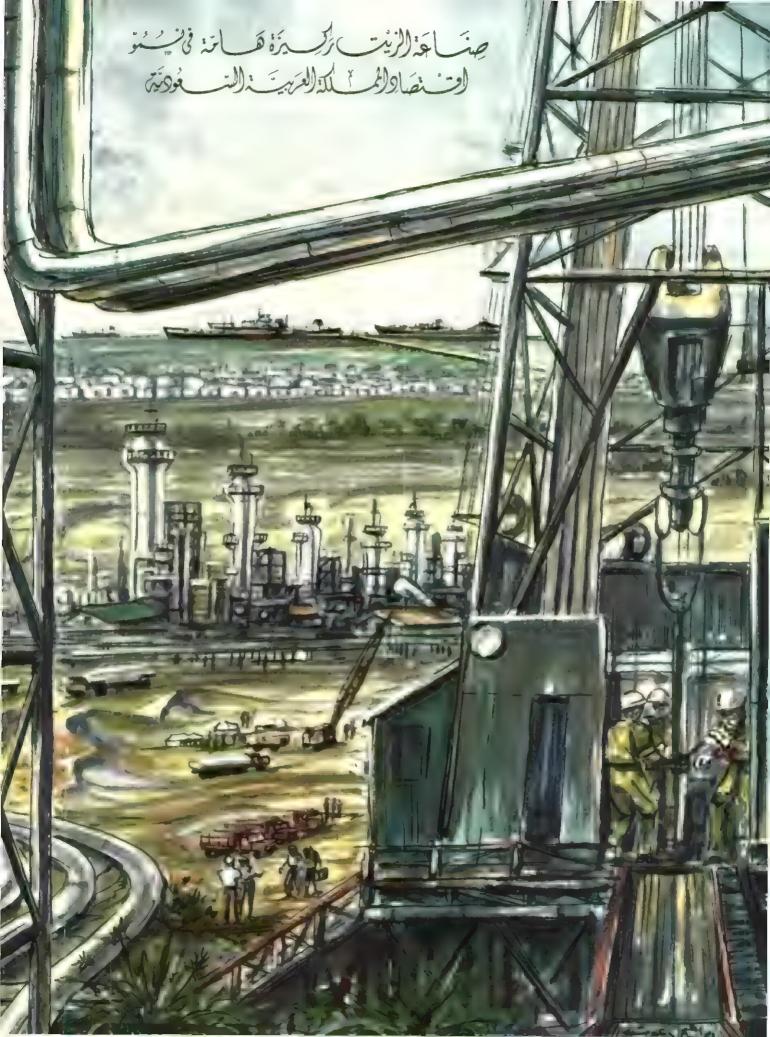
حلالة المعقور له الملك عبد بعرير آل سعود أند، الريارة

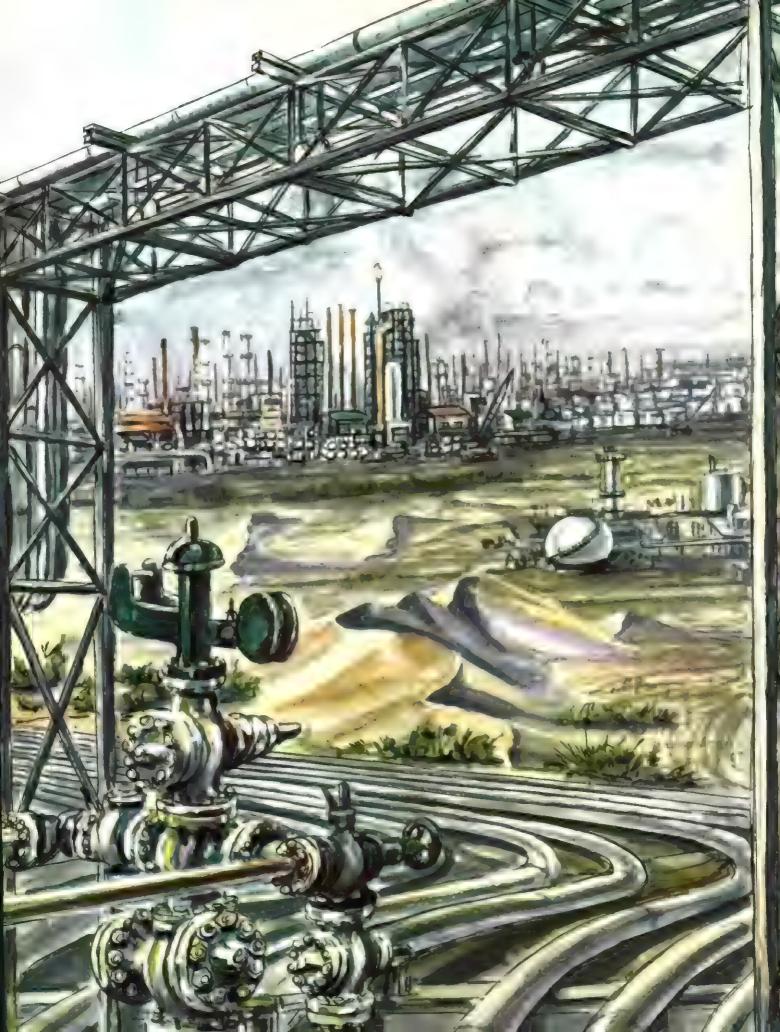
## في من المستنبي المستنبي الله المستنبي الله المستنبي الله





م بها لمنشآت الشركة عام ١٩٣٩ يرافقه المستر أوبيقر. صورة البئر الثاريحية «الدمام رقم - ٧» التي كانت بداية الحير في صدعة الزيت بالمملكة العربية السعودية .





يصحب هاملتون في رحلته و كارل تويتشل — الذي التقى به رجال « Karl Twitchell » الذي التقى به رجال الشركة في خريف عام ١٩٣٧ ، والذي سبق له العمل في البحث عن مصادر الماء والمعادن في جزيرة العرب. وقد كان له فيما بعد فضل في انجاز أعمال مناجم الذهب التابعة لنقابة التعدين العربية السعودية في مهد الذهب بالحجاز ، ودارت المفاوضات في أحلك فترة أعقبت التدهور الاقتصادي العالمي عام ١٩٢٩ .

استمرت المفاوضات بين الجانبين ثلاثة أشهر ونصف الشهر ، واشترك فيها عن المملكة المرحوم الشيخ عبد الله السليمان وزير المالية آنذاك ، والشيخ يوسف ياسين ، السكرتير الخاص للملك عبدالعزيز آل سعود ، وفواد حمزة ، وكيل وزارة الخارجية . وفي هذه الأثناء والمفاوضات دائرة بين الطرفين قدم جلالة الملك عبد العزيز الى جدة ، وتم أول لقاء بين جلالته وبين هاملتون .

وقد كان لذلك اللقاء الأثر الأكبر في الوصول الى اتفاقية ، تدفع بموجبها شركة ستاندرد (كاليفورنيا) لحكومة المملكة الدفعة الأولى من أجرة الامتياز قرضا بالجنيهات الذهبية في وقت أعلنت فيه الولابات المتحدة حظر تصدير الذهب, وقد تم توقيع اتفاقية الامتياز في جدة في ٢٩ مايو السعودية المرحوم الشيخ عبدالله السليمان وعن شركة ستاندرد (كاليفورنيا) للزيت الويد هاملتون المثلها ، وأصبحت الاتفاقية سارية المفعول ابتداء من ١٤ يوليو من ذلك العام .

#### معَ الطليعَا الأولى مِن الجيولوجبِّين

بعد توقيع اتفاقية الامتياز التي تغطي رقعة بلغت مساحتها ٩٠٠ عميل مربع ، أبحرت من البحرين المؤلفة مسن : « ر ب ميللر ٥ و ٥ س. ب هنري » وقد انضم اليها « كارل س . تويتشل » ليساعدهما في بدء عمليات التنقيب ، وكان قد قطع الجزيرة من جدة الى الساحل الشرقي يسيارتين لاستعمالهما في أعمال التنقيب . ورسا القارب في قريسة و الجبيل » على ساحل الخليج العربي حيث و الجبيل » على ساحل الخليج العربي حيث

اتخذ الفريق منها قاعدة لمباشرة أعمائه ، وبدأ المجيولوجيون ، يرشدهم الأدلاء السعوديون ، أعمال التنقيب الأولى في المنطقة الكثيرة التلال ، والمسماة البحرين ، هنا وجد الجيولوجيون دلائل على وجود قبة جيولوجية من النوع الذي يتجمع فيه الزيت ، دعيت ، قبة الدمام » . وقام الجيولوجيون ، وقد زاد عددهم ، بأعمال المسح والاستكشاف في مناطق أخرى من واحة الاحساء حيث اتخذوا من المفوف قاعدة ثانية لنشاطهم .

انتهى الجيولوجيون من التخطيط الاستطلاعي ورسم الخرائط ودراسة التركيب الطبقي للأرض ، وقد استخدموا طائرة من نوع « فيرتشايلد – Fairchild » مكنتهم من القيام بأعمال المراقبة والتصوير الجوي . وبحلول ربيع عام ١٩٣٥ كانوا قد وجدوا من الدلائل ما دعاهم الى الاعتقاد بوجود تكوينات أرضية مشجعة .

#### الحتف للتحريث يبثا

استقر رأي الجيولوجيين أخيرا عسلي اجراء الاختبار الأول في قبة الدمام ، وكانوا ينظرون الى امكانات العثور على الزيت في ذلك المكان نظرة ثقة . خاصة وان تركيبها الأرضى بشبه التركيب الأرضى البحرين ، فاستقدمت الشركة الفريق الأول من الحفارين للشروع في الحفر . وفي تلك الأيام لم تتمكن بلدتا الخبر والدمام من تقديم أحياء للسكن أو مخازن يمكن الحصول منها على الأطعمة والحاجات الضرورية الأخرى. لذا بات من الضروري انشاء مخيم للسكن . وميناء لانزال أجهزة الحفر ومعداتها والأطعمة وغير ذلك . فكان ان بدأ العمل في انشاء أول مخيم في الظهران بجانب موقع يئر الدمام رقم ١ . ووقع الاختيار على الخبر كميناء لانزال الشحنات الواردة عن طريق البحرين ، فأنشىء فيها رصيف صخري ، ومهدت الطريق بينها وبين موقسع المخيم في الظهران .

بدأ الحفر التجريبي لبئر الدمام رقم ١ في ٣٠ أبريل عام ١٩٣٥ . وقد عثر على تباشير طيبة للزيت على مستوى يعلو الطبقة المنتجة في

البحرين بد ١٩٠٠ قدم . الا أن تلك التباشير لم تثبت وجود الزيت بكميات وافرة . فاستؤنف الحفر في تلك البئر الى عمق ٣٢٠٠ قدم دون جدوى . كما حفرت بعد ذلك تسع آبار أخرى بلغ عمقها حتى طبقة البحرين وعثر فيها على بعض الغاز، ولكن لم يعثر على الزيت في أي منها.

#### أول النيث قط ي

وهنا قرر المهندسون تعميق بئر الدمام رقم - ٧. وبدأ الحفر حتى وصل الى عمق ٤٧٢٧ قدما عندما تدفق الزيت بكميات كبيرة من «الطبقة العربية ». وقد أكلت هذه البئر في شهر مارس ١٩٣٨ . وكانت هذه نقطة التحول في تاريخ المملكة العربية السعودية ، وايذانا بيدء صناعة جبارة فيها ، هي صناعة الزيت .

تبع العثور على الزيت مباشرة انشاء خزانات التجميع ومرافق نقل الزيت ، كما مدخط أنابيب، قطره ست بوصات ، الى بلدة الخبر ، التي أنشئت فيها فرضة للتخزين والشحن . وقد نقلت أول شحنة من الزيت بمركب من تلك الفرضة الى البحرين في شهر سبتمبر عام ١٩٣٨ . وبلغ معدل الانتاج اليومي في نهاية ذلك العام ما يقرب من ١٣٥٠ يوميلا .

#### توسع في للنفي في الإبناج

عقب اكتشاف الزيت مباشرة قامت الشركة بمد خط أنابيب قطره عشر بوصات الدرأس تنورة، التي وقع عليها الاختيار لانشاء المرافق الصناعية ومرافق للشحن البحري فيها . وكانت الناقلة السكوفيلد ، أول ناقلة تؤم فرضة رأس تنورة حيث نقلت أول شحنة من زيت المملكة الى الأسواق العالمية في أول مايو عام ١٩٣٩ .

وفي عام ١٩٤٠ أنشىء في رأس تنورة معمل صغير لتكرير الزيت ، طاقته ٥٠٠ ٣ برميل في اليوم . أما أعمال التنقيب الجيولوجي فقد استمرت باطراد في مناطق مختلفة . وتم اكتشاف حقول أخرى للزيت دعت الى التوسع في الانشاء . الا أن نشوب الحرب العالمية الثانية ، وما سببته



صممت هذه العربات لتستعملها أدارة التنقيب في سركة الريت العرامة الأمريكية لاحراء عمليات المسح السيرموغر في أأ صمن منطقة الامتياز في صحراء المملكة .



معمل فور العار من بريت فيحقل السفائية المعمور بالميادوتبمع طاقته ٥٠ \$العاموميل يوميا أقيمت الجزيرة الاصطناعية برأس تنورة لاستيعاب الساقلات الصخمة



م عرقبة بطاء البقل ، أدّت الى توقف أكبتر الاعمال ، وبالتاني الى تخفيض عدد الموظفين . ومع دلك فقد استمر انتاح الزيت وشحبه الى معمل لتكرير في البحرين .

وما أن وصعت الحرب العالمية أورارها حتى بدأت حمى الشاط من جديد . وقد شملت جميع لميادين . فتم في عام ١٩٤٥ انشاء معمل حديد للتكرير في رأس تنورة ، بدلا من المعمل القديم ، تبنغ طاقته ٥٠٠٠ برميل في اليوم . وتبع دلك انشاء خزابات جديدة للزيت وحطوط للتحميل ورصيف بحري لرسو ناقلات الزيت . وفي إعام بمسه أكمل مد أول حط أنابيب تحت هاء الى ليحرين قطره ١٢ يوصة .

وكان لاكتشاف حقل « نقيق ، أثر كبير في دامج التوسع . أصبحت معه بقيق مركزا لعمليات الانتاج . ثم تنابع اكتشاف الحقول . الى أن أصبح عددها في نهاية عام ١٩٦٩ ثمانية عشر حقلا ، وهي . بقيق ، والجوار ، وحريص ، وشيبة ، والدمام ، والقطيف ، والبري ، والعاضلي ، وجر يبيعات ، والخرسانية ، وأبو حدرية ، وأبو سعفة . ومنيمة ، والسمانية ، ولطلوف ، ومرحان ، وكران ، وجما ، ومن الجدير بالذكر أن حقل « الغوار » هو

أكبر حقول لزيت على البابسة في لعالم من حيث المساحة . وثانيها من حيث الاحتياضي والانتاج . ويعتبر حقل والسفائية ، المغمور بمياه الخليج العربي أكبر حقل زيت معمور في نعالم .

لقد رافق اكتشاف تلك الحقول وارتعاع الطاقة الانتاحية تدريحيا اقامة شبكة من خطوط الأنابيب بع مجموع أطوالها ٣٤٤١ كيلومترا ، كان أحدثها خط أنابيب بقيق - القطيف رقم ، ٥ ، ، الذي يبلغ طوله ، ٥ كيلومترا ، ويتراوح قطره بين ، ٤ و ٤٢ بوصة ، وهو أكبر مشروع من نوعه نفذته أرامكو في عام ١٩٦٩ .

كما ته انشاء معامل لفرر الغار من الزيت في الحقول المنتحة ، بلغ عددها ٢٨ معملا . وكان آحرها معمل اقيم في حقل السنائية المغمور . كما استدعى تطوير الانتاج بناء محطات لضح الزيت في أماكن محتدة من منطقة الامتيار . واضافة منشآت حديدة الى معمل التكرير في رأس تنورة لمعالحة الزيت وتحسين موصفات مشنقاته . والقيصومة . كدلك جرى تطوير ويقيق . والقيصومة . كدلك جرى تطوير ميناء رأس تنورة ، الذي يتكون من فرصتين رئيسيتين فيهما عشرة مراس للناقلات المتوسطة .

ببناء جزيرة اصطناعية ذات ستة مراس لاستقبال الناقلات العملاقة . ويجري حاليا جرف وتعميق مم خروج السفن . ومحافظة على ضغط مكامن الزيت أنشىء معملان لحقن الغاز . وقد تحدهما في بقيق . والآخر في عين دار . وقد بع متوسط ما حقن من الغاز خلال عام ١٩٦٩ في حقل بقيق . وفي منطقة عين دار . من حقل الغوار ٢٧١ مليون قدم مكعب . ولازاة غاز تحبر يتبد الهيدروجين الساء الذي يحتوبه الزيت المر . بيت أربعة معامل للتركيز ، اثنان منها في رأس تنورة ، وواحد في كل من نقيق ، وأسي حدرية . ومعمل نقيق هو أهمها وأكبرها . وقد تمت توسعته باضافة عمودين لمعالحة الزيت وقد تمت توسعته باضافة عمودين لمعالحة الزيت طاقة معالحة الزيت الذي ينتجه حقالا نقيق والعوار ، و بذلك أصبحت طاقة معالحته اليوم .

ونظرا لاردياد الطلب على عاز البترول السائل لاستعماله في الأعراص الصناعية والمنزلية أنشىء معملان لانتاج عار البثرول السائل ، أحدهما في بقيق ، والآخر في رأس تنورة , فكانت هذه المرافق لانتاج غاز البترول اسائل وتبريده أول مرافق من نوعها في العالم يجري تصميمه وبناؤها خصيصا لانتاج غازي السبروبان والبوتان



منظر بيني لمعمل التركير في بقيق في المملكة العربية السعودية وهو أحد المعامل العديدة التي تحري فيها معالحة الريت الخام قبل شحنه الى الحارح .

السائلين المردين بقصد شحنهما بالناقلات الى الأسواق العالمية . وجدير بالذكر أنه في يونيو عام ١٩٦٩ تم توقيع اتفاقية تورد أرامكو بمقتضاها غاز البترول السائل الى المؤسسة العامة للبترول والمعادن (بترومين) في المملكة العربية السعودية لتقوم هي بدورها بتوزيعه على البائعين بالمفرق في مختلف أنحاء المملكة .

ونتيجة لبرامج التوسع الآنفة الذكر تمكنت الشركة من زيادة الطاقة الانتاجية حتى بلسغ مجموع ما أنتجته خلال السنة أشهر الأولى من عام ١٩٧٠ ( ٩١٥ ٦٤٨) برميلا ، وبذلك استطاعت المملكة العربية السعودية المحافظة على مكانتها كواحدة من أكبر الدول المنتجة للزيت في العالم . كما بلغ احتياطيها المقدر الثابت وجوده من البترول في نهايسة سنة ١٩٦٩ وجوده ملايين برميل .

#### تصرفف وتوزيع النت والمنتجاث

يجري تصريف الزيت الخام ، الى المرافق التالية :

منشآت و التابلاين » في القيصومة ، حيث يضخ الزيت الخام في خط الأنابيب عبر البلاد العربية الى صيدا في لبنان ، ومنها يشحن الى أسواق العالم بالناقلات . وقد بلغ ما ضخ من الزيت عن هذا الطريق خلال عام ١٩٦٩ ما يقرب من ١٩٥٠ مليون برميل .

و البحرين حيث يضبخ الزيت في خط الأنابيب الممتد تحت الماء الى معمل التكرير التابع لشركة نفط البحرين ، لتكريره وبيعه في الأسواق العالمية . وقد بلغ ما شحن بهذه الوسيلة في عام 1979 حوالي 24 مليون برميل .

معمل التكرير في رأس تنورة ، حيث يكرر الزيت الخام ويحوله الى عدد من المنتجات البترولية التي يجري تصدير معظمها الى الأسواق العالمية . وقد بلغت الكمية التي تمت معالجتها في معمل التكرير في عام ١٩٦٩ حوالي ١١٠ ملايين برميل .

ميناء رأس تنورة حيث يشحن بالناقلات ،
 ويصدر الى البلدان المستهلكة في العالم . ويقدر
 ما شحن من الزيت الخام ومنتجات البترول عن
 هذا الطريق خلال عام ١٩٦٩ حوالي ١٩٠٩ ملاين

برميل . وقد بلغ عدد الناقلات التي أمت الميناء خلال العام نفسه ٢٨٧٣ ناقلة ، وهذا ما جعله من أكبر موانىء الزيت في العالم .

ويوجد في منطقة الميناء ٩٦ خزانا تتراوح سعة الواحد منها بـين ١٠٠٠ و ١٠٠٠ ترين . وقد تم مو خرا بناء خزانين آخرين سعة كل منهما ٢٣٠ برميل، كما يجري بناء خزانين سعة كل منهما مليون برميل.

ويجري تصدير الزيت السعودي الى أكثر من خمسين دولة في العالم ، وتستهلك الدول الأوروبية والآسيوية الجزء الأكبر منه .

وتستهلك المملكة العربية السعودية جزءا من الزيت الخام والمنتجات البترولية التي تشمل زيت الوقود ، وبنزين الطائرات ، وبنزيسن السيارات ، والنفتا ، والديزل ، والكيروسين ، وغاز البترول السائل ، والغاز الطبيعي ، والأسفلت ، والمذيبات ، والشحومات . وقد زاد ما استهلكته المملكة في الخمس سنوات الأخيرة زيادة هائلة ، اذ قفز خلال أربع سنوات من سنة ملايين برميل الى ١٤ مليونا عام ١٩٦٩ . وهذه الزيادة في الاستهلاك الداخلي ان هي الا دليل على النمو الاقتصادي وشاهد على التوسع في أعمال النقل وتوليد الطاقة الكهربائية وحركة التصنيع التي تعم البلاد طولا وعرضا .

#### بتزومين شهم في صِنَاعة الزيَّت

كانت فكرة انشاء المؤسسة العامة المبترول والمعادن البترومين الي عام ١٩٦٢ بداية لانطلاقة تعبر عن رغبة المملكة في تنويع مصادر الدخل القومي بشكل يساعد على تخفيض الاعتماد على عائدات الزيت ، كمصدر دخل رئيسي المبلاد . ومن هذا المنطلق راحت البترومين الاساهم في الساء قواعد طور جديد متكامل من مراحل التنمية الاقتصادية . وقد قامت هذه المؤسسة منذ النائها بتنفيذ مشاريع عديدة في مجال صناعة الزيت . وكان من أهم ما أنجزته من مشاريع خلال فترة وجيزة في هذا المضمار ، أنها اشترت الرامكو جميع مراكز توزيع المنتجات البترولية ، وخذت على عاتقها توفير مختلف أنواع مؤخرا ، وأخذت على عاتقها توفير مختلف أنواع المنتجات البترولية وتوزيعها وتسويقها في كافة

أرجاء المملكة . كما أنها قامت بانشاء مصفاة في جدة تبلغ طاقتها الانتاجية ٥٠٠٠ ١٢ برميل يوميا . وقد بدأت هذه المصفاة بالانتاج خلال عسام الغربية من البنزين بنوعيه العادي والممتاز ، والديزل ، ووقود الطائرات النفائة ، ووقدو الطائرات النفائة ، ووقدو المختل ، والاسفلت ، وغاز المحركات ، ووقود السفن ، والاسفلت ، وغاز المصفاة يهدف الى وقدرس بترومين مشروعا لتوسعة المصفاة يهدف الى وفع طاقتها الى ووي ٣٦٠ برميل برسم المخططات والخرائط اللازمة طذه التوسعة ، وطفى احدى شركات الانشاء . ويبلغ مجموع على احدى شركات الانشاء . ويبلغ مجموع موظفى المصفاة حاليا ٥٠٠ موظفى بين مهندس واداري وعامل .

وبالاضافة الى مصفاة جدة ، تدرس بترومين مشروع انشاء مصفاة في الرياض بطاقة انتاجية قدرها ٥٠٥ ١٥ برميل يوميا ، لتقوم بسد حاجة المنطقة الوسطى من المنتجات البترولية . وتقدر تكاليف انشاء المصفاة بحوالي مائة مليون ريال سعودي ، وسيدعى القطاع الخاص ليساهم فيها مع بترومين .

وقد دخلت بترومين موخوا في مشاركة مع شركة و موبيل انفستمنت (بناما) » لاقامة مصنع لتكرير زيوت التشحيم وما يتصل بها من منتجات بترولية ومعالجتها وصنعها ، وكذلك القيام بكافة عمليات التسويق والتوزيع الخاصة بها في المملكة وخارجها . ومن المتوقع أن تبلغ طاقة هذا المصنع نحو ٧٥ ألف برميل سنويا ، وينتج مختلف أنواع زيوت التشجيم . وقد رست مناقصة انشاء هذا المصنع على شركتين ، احداهما أجنبية والأخرى سعودية . وقد نصت الاتفاقية على أن يبدأ التنفيذ مع مطلع عام ١٣٩٠ ، وأن يبدأ النتفيذ مع مطلع عام ١٣٩٠ ، وأن يبدأ النتفيذ مع مطلع عام ١٣٩٠ ، وأن يبدأ

وتحقيقاً لمبدأ النكامل في حقل الصناعة البترولية في المملكة أخذت بترومين في التفكير في انشاء شركة ناقلات تابعة لها ، تتولى مبدئيا نقل الزيت الخام من المنطقة الشرقية الى مصفاتها في جدة ، بحيث تكون نواة أسطول من الناقلات تدخل بترومين بواسطته ميدان النقل الدولي في الصناعة البترولية . وبهذه الوسيلة ستتمكن بترومين من تموين المناطق النائية في المملكة بما تحتاجه من تموين المناطق النائية في المملكة بما تحتاجه



أحد مرحلي الزيت يؤدي عمله بواسطة أجهزة الكتر ونية حديثة تستعملها شركة الزيت ال تستعملها أرامكو لشقيب عن الزيث في المناطق المغمورة من المملكة العربية السعوديةً. الامريكية ( أرامكو ) في تنظيم عمليبات شحن الزيتالخام الى مختلف أنحاء اله



تعمر منصة الحفر البحرية المتنقلة رقم ٢ من أحدث أجهزة الحفر التي





معمل التكوير في رأس تبورة حيث يتم تصنيع محتنف المنتجات البترولية قبل شحنها الى الأسواق المحلية أو تصديرها الى جانب من مصنسع الأسمدة في الدسام وهي الخارج ، وبعم مجبوع ما كور في هذا المعمل خلال اشهر السنة الاولى من عام ١٩٧٠ (٩٣ ٤١٧ ميلاً. في الانتساج . وينتج المصبع حواني ٤٠٠

من المنتجات البترولية بأسعار ثابتة ، وبذلك تزيل الصعاب أمام المستهلكين أينما كانواٍ .

وفي مجال الحفر قامت بترومين بتأسيس المركة الحفر العربية الاعام ١٩٦٣ التي تساهم فيها بترومين بنسبة ١٥ بالمائة ، وشركتا الفرنسيتان فوريكس الاو الونجد سيان فورنكو الفرنسيتان بنسبة ٤١ بالمائة . وتتولى هذه الشركة القيام بجميع عمليات الحفر على اختلاف أنواعها للتنقيب عن الزيت والمعادن والمياه الجوفية داخل المملكة العربية السعودية وبعض المناطق خارجها . وقد قامت هذه الشركة منذ تأسيسها بأعمال الحفر للتنقيب عن الزيت لحساب عدد من الشركات صاحبة الامتياز في المملكة . وتمتلك الشركة أجهزة حقر ضخمة ، من بينها جهازان عائمان الحفر في المناطق المعمورة بالمياه .

وفي حقل المسح الجيوفيزيافي أسست بترومين ، بالاشتراك مع الشركة الجيوفيزيقية الفرنسية العامة ، شركة وطنية سعودية تحت اسم « الشركة العربية للجيوفيزيقا والمساحة » (أركاس) . وهي تعتبر

صناعات الرائدة التي تقوم على أساس استخدام الغاز الطبيعي بياً من «اليوريا» «والأمونيا» يصدرمعظمها الى خارج المملكة .

الأولى من نوعها في الشرق الأوسط. وتتخصص هذه الشركة بالدراسات اللازمة للبحث والتنقيب عن مصادر الثروة الطبيعية ، كالزيت والغاز والمعادن والمياه الجوفية ، وذلك بالوسائل الجيوفيزيائية (الطبيعية الأرضية) . وقد استطاعت هذه الشركة الحصول على عقد من وزارة البترول والثروة المعدنية للقيام بتنفيذ مشروع شبكة جيوديسية عامة تغطى المملكة العربية السعودية بأكلها .

وفي مجال التنقيب عن الزيت واستغلاله حصلت بترومين على رخصتين انفراديتين في منطقتين تقع أولاهما في الربع الخالي ، والثانية على ساحل البحر الأحمر . وقد قامت بترومين بعقد اتفاقيات منفردة مع شركات عالمية ، هي : شركة «أجيب » الايطالية ، بالاشتراك مع شركة تابعة لمؤسسة فيليبس الأمريكية للزيت ، وذلك للاستكشاف والتنقيب عن الزيت في الربع الخالي . وشركة « ناتوماس سنكلير ، باكستان » للتنقيب في بعض أجزاء البحر الأحمر ، كما سبق أن عقدت الحكومة اتفاقية مع شركة الأوكسيراب » الفرنسية لاستكشاف الزيت والتنقيب عن البحر الأحمر ، كما سبق عنه في ثلاث مناطق على ساحل البحر الأحمر ، المنتان منها في الشمال ، ولثالثة في الجنوب .

وفسي قطاع الصناعة البتروكيماويـة فـــان « بترومين » قامت بانجاز مشاريع ضخمة أهمها : تأسيس شركة الأسمدة العربية السعودية « سافكو » بالاتفاق مع شركة «أوكسيدنتال بتروليوم» الأمريكية ، التي ضمنت التسويق العالمي للاسمدة المزمع انتاجها ، والاشراف الفني على التصميم . وتوريد وانشاء وتشغيل المصنع . وتملك بترومين ١٥ بالماثة من رأسمال الشركة البالغ ١٠٠ مليون ريال سعودي ، ويملك القطاع الخاص الباقي . ويعمل هذا المصنع ، الذي بدأ انتاجه هذا العام بالغاز الطبيعي الذي تقدمه شركة الزيت العربية الأمريكية ، والذي يشكل العنصر الأساسي في هذه الصناعة . وتبلغ الطاقة الانتاجية لمصنع الأسمدة حوالي ٤٠ طنا من الكبريت الخام و ٣٠٠ طن من الأمونيا و ١١٠٠ طن من سماد اليوريا يوميا . والجدير بالذكر أن طاقة المصنع قد صممت بحيث تكون قابلة التوسعة عن طريق اضافة أقسام أخرى لمواجهة الطلب المتزايد على الأسمدة في الداخل والخارج.

وللاستفادة من الغاز الطبيعي تم الاتفاق بين «بترومين » وشركة أوكسيدنتال بتروليوم على انشاء مصنع في يقيق لانتاج الكبريت الخام بطاقة انتاجية قدرها ٥٠٥ طن يوميا . وقد قامت «بترومين » بعقد اتفاقية مع شركة «أنيش » ، وهي شركة تابعة لمجموعة «ايني » الايطالية التي تملك شركة «أجيب » ، تنص على اقامة شركة بين الطرفين لانشاء صناعة بتروكيماوية . وهناك مشاريع ومخططات كبيرة تعدها بترومين للمستقبل تهدف كلها الى دفع عجلة التطور الصناعي في المملكة .

#### الرنت من المنطفة المحايدة شابقا"

تعمل في هذه المنطقة ثلاث شركات للزيت ، هي « جيتي » و 8 أمين أويل » و « شركة الزيت العربية (اليابان) » . وقد منحت حكومة المملكة العربية السعودية امتيازا منفردا لشركة « جيتي » للتنقيب عن الزيت في هذه المنطقة ، واستغلال نصف المصالح غير المجزأة الخاص بالمملكة العربية السعودية . كما منحت حكومة دولة الكويت امتيازا لشركة « أمين أويل » لاستغلال مصالحها غير المجزأة في المنطقة المذكوره. وباشرت الشركتان أعصال التنقيب الى أن عثر على الزيت في عام ١٩٥٣ .

وقد حصلت شركة الزيت العربية (اليابان) على امتياز للتنقيب عن الزيت في المنطقة المغمورة بالماء ، واكتشفت الزيت في عام ١٩٦٥.

وقد بلغ مجموع ما أنتجته الشركات الثلاث من الزيت من المنطقة ذاتها ٢٥٦ ٢٥٣ ١٦٣ برميل خلال عام ١٩٦٩ ، وبلغت حصة المملكة العربية السعودية من هذا الانتاج نحسو ١٨٢ ٢٢٧ ١٢٨ برميل .

انتا لو ألقينا نظرة الى الوراء ، الى ربع قرن من الزمان ، لرأينا البون الشاسع بين ما كانت عليه المملكة العربية السعودية وبين ما هي عليه اليوم من تقدم لعب فيه اكتشاف الزيت الدور العظيم

تصوير:

وير : برنت مودي وعبد اللطيف يوسف وشيخ أمين



الاقتصاد السعودي سنة ١٩٤٥ ركود عام ، ولم تتمكن البلاد في أعقاب الحرب العالمية الثانية من التخلص من تلك الضائقة التي ألمت بها ، نتيجة الشلل الذي أصاب الحركة التجارية العالمية طوال سنى الحرب ، والتي كان من آثارها السيئة على المملكة أن توقف خلالها سيل الحجاج الى الأماكن المقدسة ، وبذلك خسرت موردا رئيسياً من العملات الأجنبية , وقد تبع ذلك نقص في المواد الغذائية شمل المملكة برمتها . وكان الاقتصاد آنذاك يعتمد على الثروة الحيوانية . بالإضافة الى الزراعة المحدودة في الواحات المتناثرة . وكانت الصناعات تقتصر عل الحرف اليدوية ، كدباغة الجلود ، والغزل ، وصناعة الملح ، وصناعة الفخار والبلاط ، والصياغة ، والجدادة ، ومن المدن التي كانت على قدر من الأهمية من الناحية التجارية : جدة ، ومكة المكرمة ، والطائف ، والمدينة المنورة ، والرياض . بيد أن هذه المدن كانت تفتقر الى شبكات المياه والمجاري والكهرباء ، وبيوتها مبنية باللبن أو الطوب أو الحجارة ، وشوارعها ضيقة غر مبلطة ، ومتاحرها صفرة . وكانت المعاملات التجارية تئم بالطرق الأولية المعروفة منذ القدم ، ولم يكن في البلاد آنذاك غير مصرف واحد , وكانت البلاد شبه خالية من المدارس والمستشفيات والمتازهات والمطاعم ، وغارها من المرافق العامة . ورغم أتساع رقعتها ، وافتقارها إلى الطرق المعبدة ووسائل النقل الحديثة ، فقد كانت سكة حديد الحجاز ، التي تربط المدينة المنورة بدمشق ، هي الخط الحديدي الوحيد في البلاد ، وقد دمر أثناء الحرب

العالمية الأولى . أما في مجال النقل الجوي فقد كان هناك مطار صغير في جدة وآخر في الظهران .

هكذا كان الاقتصاد السعودي في تلك الفترة العصيبة . بيد أن هذه الصورة أخذت تتبدد شيئا فشيئا بعد عام ١٩٥١ . فقد أخذت العملات الآجنبية تتدفق عل خزانة الدولة ، وتبع ذلك تطور مؤسسات عديدة بدأت تزود حكومة المملكة العربية السعودية والشركات والمؤسسات الكبرى بما تحتاجه من مواد ومعدات وخدمات ، كما أن التوظيف في أجهزة الحكومة أخذ ينمو باطراد . وقد ترتب على ذلك ازدياد الطلب على المواد الغذائية والألبسة والأدوات المنزلية وغيرها ، مما أدى الى قيام مؤسسات للاستيراد ، استدعت بدو رها انشاء البنوك وشركات التأمين . وقد اقتضى ذلك التطور توسعة المرافق البحرية في كل من افتخمة المحملة بالبضائع .

وقد نشطت الحركة العمرانية بشكل واسع بسبب حاجة الحكومة الى مبان لو زاراتها وأجهزتها المختلفة ، مما أوجد فرص العمل لألوف العمال ، كا ازداد الطلب على مواد البناء ، التي اتضح أن صنعها محليا أقل كلفة من استيرادها من الخارج . وهكذا برزت الى حيز الوجود مصانع الطوب . وفي عام ١٩٥٨ أنشى، أول مصنع للاسمنت في جدة .

وقد أزداد عدد الحجاج الوافدين ألى الأماكن المقدسة ، وبلغ عام ١٩٥٥ لأول مرة أكثر من مائة ألف حاج . ولمواجهة الضغط الناتج على وسائل النقل الخديثة ، كالسيارات والطائرات ، أصبحت الحاجة

ماسة لبناء المزيد من الطرق والمطارات والمراثب وورش الاصلاح والصيانة . وكانت أبرز آثار التطور الاقتصادي في الفترة ما بين ١٩٥٠ و ١٩٩٠ ظاهرة في الرياض ، وجدة ، ومكة المكرمة ، والمدينة المنورة ، ومدن المنطقة الشرقية . وقد شهدت هذه الفارة تحول جدة والرياض إلى مصاف المدن العصرية، وقيام مدينتين جديدتين ، هما الدمام والعفير ، وانشاء سكة الحديد التي تصل بين الدمام والرياض كما شهدت ارتفاعا ملحوظا في مجموع عدد الوظائف الثابتة في جهاز الحكومة الاداري . وقد حققت المملكة تقدما ملموسا في حقلي التعليم والصحة وتحسين مرافقهما ، فبينما كان عدد الطلاب في مختلف مراحل التعليم عام ١٩٥٠ ما يقرب من ٥٠٠ ٥٠ طالب ، نجده قد قفز الى ما يربو على ٥٠٥ ١٥٠ طالب عام ١٩٩٠ ، وارتفع عدد المدرسين تبعا لذلك من ه ٠ ٠ ٩ الى ٠٠٠ ٥ مدرس . ومن الحقائق الهامة أن التطور الاقتصادي الذي تم تحقيقه في تلك الفترة لم يخضع لخطة مرسومة ، وقد نجم عنه تضخم مالي حاد ، وعجز في خزينة الدولة زاد على بليون ريال . ويعزى ذلك الى أن الانفاق على المواد المستوردة فاق دخل البلاد من العملات الأجنبية . وقد كان لبرنامج اصلاح النظام المالي والنقدى الذي تبنته الدولة عام ١٩٥٩ لمعالجة ذلك الوضع الخطير آثاره الطيبة على التصاد البلاد . فقد اتخذت اجراءات عديدة تهدف الى اعادة الثقة بالريال السعودي ، من جملتها فرض رقابة شديدة على مصر وفات الدولة ، والحد من استبراد الكماليات . و بحلول عام ١٩٦٣ كان ذلك البرنامج قد حقق نجاحا باهرا ، اذ اختفت أعراض

## الأكت الموين السعورية وتسريا مقارفا لفوالاتعالاي

بقلم الدكنور نوم شي

وَمَن ُ المَاكَةُ العَرَبَةِ السعوديّة في غضون أنح من وعشرُن سنة الماضية مرحَلة انتِقالية صَعْبة من الإنها في الواقع بقوماتِ الاقتبَصاديّة الستاية .
ومن الحقائق التي لا يُحِنُ بَها هُ له ان الاقتبَصاد السّعوديّ لا يُزال يعَن تَمَد على العالم المارِج لي يَعْضِ مَا يَتَاجُهُ وَمَن العِسَامِ وَمَن الحقائق التي لا يُحْفُ مَا يَتَاجُهُ اللّهُ وَمَن السّع وَلَيْدَ مَا تَسْ وَلَيْدَ مَا اللّهُ وَمَن السّلِم وَلَيْدَ مَاتِ وَمَن المَّارِجِيّ لِعَضْ مَا يَتَاجُهُ اللّهُ وَلَيْدَ اللّهُ عَلَى اللّهُ اللّهُ اللّهُ اللّهُ وَاللّهُ وَاللّهُ وَاللّهُ وَاللّهُ اللّهُ اللهُ الللهُ اللهُ ا

التضخم المالي ، وسددت الدولة جميع ديونها ، بل أصبح لديها احتياطي من العملات الآجنبية يعادل أكثر من ٢٠٠٥ مليون ريال تستخدمه في مشاريع التنمية الاقتصادية . كما أن الأوراق النقدية المطروحة للتداول أصبحت مغطاة مائة في المائة بالذهب والعملات الأجنبية .

#### إنشاءالحية المركزنة للتخطيط

و بعد أن تمكنت الدولة من التغلب على تلك الأزمة عملت على انشاء جهاز يهتم بالتخطيط للتنمية ، فتكونت لجنة التنمية الاقتصادية عام ١٩٥٨ لدراسة أفضل التدابير الواجب اتخاذها لوضع برنامج طويل الأمد للتنمية الاقتصادية ، ووضع التخطيط اللازم للمشر وعات الانتاجية . وقد طور هذا الجهاز عام ١٩٩٨ برى تطويره الى الميثة المركزية للتخطيط ، وفي عام وهي مرتبطة اداريا بمجلس الوزراء ، وتعتبر في الواقع امتدادا للجنة النمية الاقتصادية والمجلس الأعلى امتدادا للجنة المنمية الاقتصادية والمجلس الأعلى مرت بها ، من القيام بانجازات على جانب كبير

ومع أن الحكومة كانت حتى شهر أبريل من هذا العام منهمكة في اعداد خطتها الاقتصادية الأولى فلاد د الا أنه يمكن القول أنها قد أرست القواعد الأساسية للتنمية الاقتصادية عسل أسس سليمة . وقد شهدت السنوات العشر الأحسرة تطورا ظاهرا في شتى المجالات ، فقد تم ربط المدن الرئيسية

بالمملكة برا بشبكة من الطرق المعبدة ، زاد طوفها على ٥٠٠ ٩ كيلومتر ، وجسوا بشبكة مواصلات جوية منظمة .

وقد قامت البلديات في معظم المدن الكبرى بمد شبكات مياه الشرب والمجاري وشتى المرافق الحيوية وقد شمل ذلك التطور توسعة الموانىء والمطارات وتحسينها و في مجال التعليم فقد تأسست مدارس ومعاهد لا تحصي في شتى أنحاء البلاد ، أدت الى ارتفاع عدد الطلاب في المراحل المختلفة من ٥٠٠ و و ١٩٥٩ في عام ١٩٥٩ آئي ٥٠٠ • ٠٠ في نهاية عام ١٩٦٨ . كما ارتفع عدد المدرسين من ١٩٠٠ ه عام ١٩٦٠ الى ٥٠٠ ١٩ عام ۱۹۲۸ . وقد أمتدت يد التطور الى المرافق الصحية ، فأنشئت المتشفيات والمستوصفات والوحدات المتنقلة في جميع المناطق . وقد قامت الدولة بتطوير الرقعة الزراعية في البلاد وتوسيعها ، فأقامت السدود ، والمزارع النموذجية ، ومرافق الري والصرف، ومدت الطرق الى المناطق الزراعية ﴿ كَمَا أَنْهَا قَامَتَ بأعمال المسح لتحديد الموارد المائية والثروة المعدنية وتقديرها . وكذلك فقد تبحقق تقدم كبير في جمع الاحصائيات الاقتصادية الأساسية التي يستحيل التخطيط بدونها . ومن الجدير بالذكر أن جميع المشاريع الانمائية التي قامت الحكومة بتنفيذها منذ عام ١٩٥٩ تم تمويلها من عائداتها الجارية . و بعد أن أرست الدولة قواعد التنمية الاقتصادية السليمة ، راحت تجابه الخطوة التالية ، التي تعتبر أكثر تعقيداً وأشد صعوبة من سابقاتها ، فانصب اهتمامها الأول على استثمار الأموال في

مشاريع اقتصادية تضمن الدخل المباشر .

ونظراً لأن المملكة تعتمد الى حد كبير على العالم الخارجي لتموينها بالسلع الاستهلاكية ، فان المخططين لسياسة التنمية الاقتصادية يضعون نصب أعينهم هدفين يسعون جاهدين لتحقيقهما ، أولا ، تحرير اقتصاد البلاد من الاعتماد على الزيت كمصدر رئيسي للعملات الاجنبية ، وذلك بتنويع الصادرات . وثانيا ، الأخذ بيد الصناعات الناشئة وتوسيع قاعدة وثانيا ، الأخذ بيد الصناعات الناشئة وتوسيع قاعدة الانتاج فيها . ويذلك يتم الاستغناء تدريجيا عن استيراد السلع الاستهلاكية من الخارج من جهة ، وتحقيق الاكتفاء الذاتي من جهة ،

#### تويغ الضادرات

ان عائدات الزيت والضرائب التي تدفعها شركات الزيت تشكل اليوم ما يزيد على ٨٠ بالمائة من دخل المملكة من العملات الأجنبية . وهذا يعتبر قاعدة ضيقة لبلاد كالمملكة العربية السعودية تعتمد في حياتها الاقتصادية على الاستيراد الى حد ما . فاذا ما علمنا أن أكثر من نصف قيمة السلع المستهلكة ومعظم قيمة المعدات الأساسية تدفع بالعملات الأجنبية ، علاوة على ما يتسرب منها عن طريق الأيدي العاملة الأجنبية التي توالف جزءا لا يستهان به في البلاد ، فدرك المهام الصعبة التي تواجه المهتمين بشؤون التخطيط في سعيهم لا يجاد مصادر أخرى بشؤون التخطيط في سعيهم لا يجاد مصادر أخرى ومن الجدير بالذكر أن المملكة ، بحثاً عن مصادر بديلة للدخل من العملات الأجنبية غير الزيث . بعثاً عن مصادر بديلة للدخل ، فانها تنفق مبدئياً قدراً كبيراً من العملات المقاولين والخبراء والخبراء المقاولين والخبراء المعلات المقاولين والخبراء والخبراء المعلات المقاولين والخبراء والخبراء المعلات المقاولين والخبراء والخبراء المعلات المقاولين والخبراء والخبراء والمعلات المقاولين والخبراء والمعلات المقاولين والخبراء والخبراء والمعلود والمعل

ومؤسسات الهندسة والاستشارة الأجانب لقاء خدماتهم، هذا بالاضافة الى ما تنفقه على المعدات اللازمة للعمل، كما هي الحال في البحث عن الثروة المعدنية . و بغضى النظر عما تنفقه المملكة في هذا السبيل فان الموارد الطبيعية التي تم العثور عليها ستوفر لها المزيد من العملات الأجنبية بعد أن يتم استثمارها .

وفي سبيل تحقيق هذا الهدف انحصرت جهود المملكة حتى الآن في مجال البحث والتنقيب عن الثروات المعدنية واستفلالها وانشاء صناعات بَرُ وَكَيْمَاوِيَةً . وتقوم الشركة « العربية للجيوفيزيقا والمساحة (أركاس) ۽ بالتعاون مع شركات أجنبية باعمال الننقيب عن المعادن . وقد اكتشفت خامات معدنية عديدة ، كالحديد ، والنحاس ، والفوسفات ، والملح . ولا تزال الجهات المعنية تقوم بدراسات دقيقة لتقدير الجدوى الاقتصادية لتلك الخامات كما أن اكتشاف الغاز الطبيعي في البحر الأحمر بالقرب من تبوك ، وعلى مقربة من وادي « الصواوين » الذي اكتشفت فيه خامات الحديد، واستعماله كصدر الطاقة سيكون له أكبر الأثر على استغلال هذه الخامات . وهذه هي أول مرة يكتشف فيها أحد الخامات المعدنية ، من غير الزيت ، قريباً من مصدر حيوي للطاقة. ويؤمل أن تؤدي هذه الاكتشافات الى انتاج خامات الحديد بتكاليف منخفضة تتبح له الصمود في ميدان التنافس ضمن الأسواق العالمية ، وبذلك تحقق المملكة مزيداً من دخلها من العملات الأجنبية .

أماً في حقل الصناعة البتروكيماوية ، فان «بترومين » أنشأت شركة الأسمدة العربية السعودية (سافكو) التي يمتلك القطاع الخاص ٤٤ في المائة من رأس ماطا . وتقوم شركة أمريكية بتشغيل مصنع الأسمدة ، الذي بدأ ينتج ويصدر ١٩٠٥ طنا يوميا من الكبريت الخام . وقد الترمت الشركة الأمريكية بأن تتولى لمدة سبعة عشر عاما شراء وتسويق جميع منتوج المصنع ، عدا ما يخصص منه للاستهلاك المحلي . كما امتد نشاط بترومين الى ما وراء حدود المملكة عندما وقعت اتفاقية مع شركة باكستانية للاشتراك في انشاء مصفاة زيت في «كراتشي» .

ومن مشاريع القطاع الخاص التي تسهم في زيادة دخل المملكة العربية السعودية مشروع لتصنيع الأسماك والربيان في الدمسام . وقد أنشى، هسذا المعمل عام ١٩٦٣ وصدر من الربيان عام ١٩٦٩ ما تزيد قيمته على ٨ ملايين ريال .

وليس من المتوقع أن تعمل هذه المشاريع الانمائية وليس من المتوقع أن تعمل هذه المشاريع الانمائية على زيادة دخل المملكة من العملات الأجنبية في المخبرة القيمة التي تحتاجها في نطاق ادارة الأعمال التجارية في المجال الدولي . ومن أجل نجاح خطة تنويع صادرات البلاد لا بد من توفر الخبرة العملية التي تعتبر أمراً جوهريا بالنسبة لايجاد أسواق عالمية للمنتوجات المحلية . وعا يجدر ذكره أنه حتى في حالة العفور على موارد طبيعية بكميات كبرة ، وتوفر

الطلب العالمي عليها ، فانها لن تزيد من دخل المملكة السافي من العملات الأجنبية ، الا اذا تحقق شرطان : أولهما ، أن تكون تكاليف الانتاج والشحن الأجمالية على قدر يمكنها من منافسة منتجات البلدان الأخرى . وثانيهما، أن تكون تكاليف الانتاج من الغملات الأجنبية أقل من الدخل الاجمالي من انعملات الأجنبية ، والا فان ذلك سيؤدي الى تسرب العملات الأجنبية ، والا فان ذلك سيؤدي الى تسرب العملات الأجنبية الى الخارج ، عما ينجم عنه الحاق الضرو يالاقتصاد الوطني ، بدلا من الاسهام في انعاشه .

ومن المعروف أن تكاليف اليد العاملة في المملكة العربية السعودية هي أعلى مما هي في بعض البلسدان المجاورة ، والسبب في ذلك نقص الفنيين فيها ، فالمملكة لا تزال تعتمد على الفنيين والحرفيين غير المعودين الى حد كبر . كما أن تكاليف المعدات الأساسية مرتفعة ، لأنها تستورد من بلدان بعيدة . هذا بالإضافة الى أن تكاليف اصلاحها وصيانتها في المملكة أعلى منها في البلدان الآخرى . ومع ذلك يمكن القول أن الفرق في تكاليف المواد الأساسية لتَّي تحتاجها المشاريع الانمائية قليلة ، اذ أن استغلال الموارد الطبيعية السهلة المنال يحقق أرباحاً ، شريطة أن تكون تكاليف وسائل الانتاج الضرورية منخفضة ، كأن لا تحتاج الى كثير من الأيدي العاملة , وهَذه الأسباب فانَّ المشاريع التي يتوقع لها النجاح ، وتعود على البلاد بدخل من العملات الأجنبية في الظّروف الراهنة ، هي المنتجات المحلية التي تحتاج الى قليل من الأيدي العاملة لاعدادها للتصدير .

ويمكن اتخاذ شركة الأسمدة العربية السعودية (سافكو) ، التي ضمنت تسويق انتاجها شركة أجنبية ، مثلا يحتذى كأفضل وسيلة مثمرة التوصل الى تنويع صادرات المملكة .

#### ا لاستغناد عهستراد بغض لسلع

من الأهداف الرئيسية ، التي يجري التخطيط هًا ، الاستغناء عن استيراد بعض السلع بقصد رفع امكانـات تحقيق الاكتفاء الذاتي من الناحيــة الاقتصادية . وتتوفر مقومات نجاح هذا الأمر اذا أصبحت التكاليف المباشرة وغير المباشرة لانتاج سلعة ما بالعملات الأجنبية أقل من تكاليف شرائها من الخارج وشحنها الى المملكة العربية السعودية . وهناك الآنّ خمس فتات من السلع الاستهلاكية يجرى انتاجها محلياً ، وتلعب دوراً فعالاً في مجال التنمية الاقتصادية في البلاد ، وهي : الاسمنت ، والقضبان الفولاذية ، والمنظفات "التايد ، ، والمرطبات ، وبعض المنتجات الزراعية ، كالفواك، ، والخضر وأت ، والدواجن ، والبيض ، وقد فرضت الدولة رسوماً جمركية على استيراد مثل هذه المنتجات ، والغرض من ذلك حمايتها لتتمكن من منافسة المنتجات التي تصنع في البلاد الأخرى .

ان تحقيق الوصول الى الاكتفاء الذاتي عــن طريق الاستغناء عن استيراد السلع أمر تكتنفه أحياناً

بعض الصعوبات . فمن المزالق التي يمكن أن تتعرض لها دولة نامية هي تشجيع الانتاج المحلي لسلعة من السلع ، وفرض رسوم جمركية عالية على ما يستورد منها بقصد حمايتها وتوفر سوق محلية ها . ثم يكتشف أن تكاليفها في الداخل أكثر منها في الخارج وقد يبر و رجال التخطيط ذلك بأنه على الرغم من أن تكاليف الانتاج المحلى لتلك السلعة قد نزيد على تكاليف استيرادها من الخارج ، ألا أن عنصر العملات الأجنبية في عملية حساب مجموع تكاليف الانتاج أقل • وفي الغالب يفوت على هؤلاء المخططن ادخال التكاليف الاضافية غر المباشرة بالعملات الأجنبية لتلك السلعة في حسابهم، كتكاليف المعدات والآلات ، وما قد تتطلبه من خبراء وفنيين أجانب ، وأخرا تكاليف شراء ما يلزم الصناعة من مواد أساسية يدخل فيها عنصر العملات الأجنبية . فاذا ما أخذت هذه التكاليف بعين الاعتبار نجد أن الصناعة المجلية قد تكلف تلك البلاد من العملات الأجنبية أكثر مما لو جرى استرادها من الخارج ، وتصبح جدواها الاقتصادية غير ثابتة .

ومن الأخطاء التي يجب تلافيها المغالاة في تقدير حجم سوق الاستهلاك المحلية . فمن الحقائق المعروفة أنه كلما قلت الطاقة الانتاجية لمصنع ما ، أو كلما قل معدل تشغيل المصنع عن طاقته الكاملة ، ارتفعت تكلفة انتاج الوحدة ، والعكس صحيح . ومعروف أيضاً أن لكل مصنع حداً أدنى للانتاج ، فإذا جرى تشغيله بأقل من ذلك المعدل فستلحقه الخارة لا محالة .

وعليه فإن أنشاء صناعات بقصد الاستغناء عن الاستبراد يتطلب دراسة مستفيضة للتكاليف والسوق الاستهلاكية ، بالاستعانة بالاحصائيات الجمركية وحير دليل على ما للدراسة الدقيقة من أثر في نجاح أي مشروع ، هو ما نلمسه من الازدهار الذي حققه انتاج السلع المخمس المذكورة آ نفاً . فالأسواق المحلية لا تستوعب كل ذلك الانتاج فحسب ، بل أن البلاد لا تزال تستورد قدراً من تلك السلع لمواجهة الطلب المتزايد عليها .

وقد يحدث أن تفيض احدى السلم المحلية عن حاجة البلاد ، وبذلك يبرز احتمال تصدير الفائض منها الى الخارج ، اذا ما تمكنت من منافسة الأسعار العالمية السائدة . فاذا تم ذلك تكون الصناعة قد حققت هدفين في آن واحد ، هما : تتويع الصادرات ، والاستغناء عن الاستيراد . وهذا ما هو حاصل فعلا ، على نطاق ضيق ، بالنسبة ما هو حاصل فعلا ، على نطاق ضيق ، بالنسبة والطماطم . فإن الانتاج المحلي من هذه المحاصيل زاد بشكل ملحوظ ، بحيث أمكن تصدير الفائض منه اليلاد المجاورة . وجدير بالذكر أن سماد واليوريا ، الذي ينتجه مصنع الأسمدة العربية (سافكو) يمثل هذا الوضع باتجاد معاكس . فينما (سافكو) يمثل هذا الوضع باتجاد معاكس . فينما الاستغناء عن الاستبراد ، نجد أن السلم المنتجة محلياً يقصد من ورائها الاستغناء عن الاستبراد ، نجد أن انتاج و اليوريا ،

يخضع للتصدير فقط ، ما عدا جزء ضئيل لا يذكر . فاذا تحقق توسيع الرقعة الزراعية في البلاد ، عندها يمكن معالجته وتصنيعه ليصبح صالحا للاستعمال .

#### مْسِيْقِبْلْ لَطُوّْ الصِّنَّاعِيِّ: مالهُ وماعْلِهُ

في ضوء هذه القواعد الأساسية التي ألمحنا اليها ، يمكننا أن نلخص الوضع بالنسبة لمستقبل التطور الصناعي في المملكة العربية السعودية على النحو الآتى:

الآتي:

ان المملكة العربية السعودية تنمتع باستقرار مالي ، فالريال السعودي معطى تغطية كاملة بالذهب والعملات الأجنبية . وتشير التقارير في نهاية عام ١٩٩٩ الى أنه ليست على المملكة أية ديون أجنبية ، كما أن الاستثمارات المائية المنتجة قد بلغت ٥٠٠ مليون ريال ، وبلغ ما لذى المملكة من احتياطي من العملات الأجنبية حوالي ٥٠٠ مليون ريال .

وقد خطت المملكة خطوات واسعة بتزويد البلاد بالمتطلبات الأساسية التي يقوم عليها التطور الاقتصادي السليم ، كتعبيد الطرق التي تربط بين المدن والمراكز الهامة ، وادخال تحسينات هامة على الخدمات الجوية ، ورصف الشوارع وانارتها ، وانشاء محطات توليد الطاقة الكهربائية ، وتشجيع الصناعة بمختلف الطرق المعقولة ، وتنفيذ مشروع الهاتف الآلي ، ومد شبكة للمجاري والمياه ، واتخاذ أجرأءات وقائية فعالة تمنع انتشار الأمراض الوبائية . ومن المشكلات التي تواجهها البلاد هي قلة السكان بالنبة لرقعة البلاد الشاسعة ، وبعد الشقة بين المناطق المأهولة . وليس بخاف على أحد مقدار ما تفرضه مساحة البلاد على الحكومة من تكاليف أدارية مرتفعة ، بالإضافة الى أن مقدار ما تنفقه الدولة على الفرد ، لتوفر التعليم والخدمات الصحية والاجتماعية له ، أعلى في المملكة منه في أي بلد صغير متقارب الأطراف . ويلاحظ أن دخل الفرد لكثير من الكان الذين ما زالوا يعيشون في المناطق الريفية أو المدن الصغيرة ضئيل نسبيا , وعليه فان انحفاض القوة الشرائية ، وخاصة في المناطق الريفية ، وقلة الكان بالنسبة لمساحة البلاد الشاسعة ، وبعيد المسافات بين المدن ، تجعل ايجاد أسواق استهلاكية كبيرة للمصنوعات المحلية أمرأ عسرأ .

وعلى الرغم من أن حكومة المملكة العربية السعودية تبذل مجهوداً كبراً في ميدان التعليم ، وأنها قد أحرزت تقدماً ملحوظاً في تدريب المواطنين لبناء طاقتها الإنتاجية العمالية ، ولاكتساب الخبرات المهنية والفنية ، الا أن البلاد لا تزال بحاجة العالم من هذه الخبرات فقد كانت نسبة عدد الطلاب في المرحلة الابتدائية حوالي ٨٥ بالمائة من مجموع الطلاب السعوديين في نهاية عام ١٩٥٨ ، وكان عدد خريجي المدارس الثانوية في تلك السنة أقل من ألف طالب المراس الثانوية في تلك السنة بسرعة مذهلة ، فارتفعت نسبة عدد طلاب المرحلتين المتوسطة والثانوية بين عامي ١٩٦٧ و ١٩٦٨ الى

مجموع عدد الطلاب بما يزيد على ٥٠ بالمائة مما كان عليه قبل نحو عشر سنوات ، وأصبح عددهم في نهاية عام ١٩٦٨ يربو على ٢٠٠٠ طالباً . ومن الأحوال التي تفرض عبئاً ثقيلا على موارد

ومن الأحوال التي تفرض عبناً ثقيلا على موارد البلاد من العملات الأجنبية وجود عدد من الخبراء والفنين الأجانب ، وهو أمر لا يمكن تجنبه في الظروف الالتصادية الراهنة ، اذا ما أريد الحفاظ على معدل نمو الدخل القومي الجاري والمتوقع .

#### الاقتصادلتيغزدي عنى لمدى لطوي

يتوقع المعنبون بشؤون التخطيط في حكومة المملكة العربية السعودية أن يتراوح معدل النمو السنوي ما بين ٩ و ٩٠ في المائة في غضون السنوات الخمس القادمة ، وأن سرعة النشاط الانمائي بالنسبة لمشاريع الانشاء والصناعة والنقل والمواصلات والخدمات العامة ، أعل منها بالنسبة المزراعة .

سبق أن ذكرت أن اتساع رقعة البلاد ، وقلة الكثافة السكانية تشكلان عقبة في طريق التنمية الاقتصادية ، ولذا فان قطاع النقل والمواصلات والتجارة يستأثر بنصيب كبير من الدخل القومي . ومن المتوقع أن تستمر هذه الحالة في المستقبل القريبُ ، كذلك تحتل المشاريع الانشائية مركزاً هاماً في ميزانية التنمية ، خاصة وأنَّ البلاد لا تزال في طور تجديد مدنها وفقاً للأساليب العصرية ، ومستمرة في بناء الطرق ، وتطوير الرقعة الزراعية وتحسينها . أما النشاط في المشاريع الصناعية ، خارج نطاق صناعة الزيت والصناعة آلبتروكيماوية ، فقد بدأ يسير سيراً حسناً ، وأخذ ينحظى باهتمام كبير من جانب القطاع الخاص . ومستقبل معظم المشاريع الصناعية يعتمد الى حد كبير على تكاليف الأيدي العاملة ، وحجم السوق الاستهلاكية . والجدير بالذكر أن العثور على خامات الحديد بكميات ذات قيمة تجارية سيسهم ألى حد كبير في دفع عجلة الصناعة الى الأمام . هذا ولا تزال أعمال التنقيب عن الثروة المعدنية في أطوارها الأولى . كما أن أي توسع في المشاريع الصناعية ينبغي أن تسبقه : أولاً ، دراسات دقيقة تتعلق بالنواحي التسويقية والتكنولوجية، وثانياً ، عملية تخطيط واسعة ، قبل اتخاذ قرارات بشأن جدواها الاقتصادية , ويجب أن توُّخذ بعبن الاعتبار أساليب التصنيع العديدة التي تتطور باستمرار. أما في مجال الزراعة ، فان قلة الآيدي العاملة الناجمة عن هجرة الكثيرين من سكان المناطق الريفية الى المدن الرئيسية لتوفر الأعمال المجزية فيها من جهة ، وبسبب التحسن الذي أصاب طرق المواصلات في البلاد من جهة أخرى ، أدت الى الحد من تطورً الزراعة تطورأ يتمشى مع خطة التنمية التي تتبناهــــا الدولة . وهذه ألهجرة ألى المدن قد تصيب بآثارها السيئة بعض المناطق النائية في الجنوب الغربي من المملكة ، ما لم تتوفر الأسباب والوسائل التي تجعل

من الزراعة عملامثمراً من الناحية المادية .. وذلك ما

تسعى اليه وزارة الزراعة بالمملكة ، باستصلاحها الأراضي الزراعية، وتبنيها مشاريع الري والصرف ، وتقديم المساعدات في هذا المجال .

ان الدور الذي تلعبه حكومة المملكة العربية السعودية بالنسبة للخطط التي ترعاها في مجال التنمية الزراعية والصناعية يفوق بالضرورة الدور الذي لعبته حكومة الولايات المتحدة في مجال تطوير اقتصادها . وبما أن معظم دخل المملكة من العملات الأجنبية يصل الى يد الحكومة أولا ، لذا نراها تتحمل عبئاً ثقيلا بالنسبة لتحديد أوجه الانفاق على نحو يحقق نمو اقتصاديات البلاد بشكل مطرد . وتجدر الاشارة الى أنه اذا حدث تخفيض في الانفاق المحكومي على نحو مفاجى ، فسيرتب على ذلك الاجراء هبوط الأسعار وانتشار البطالة ، وإذا ارتفع الانفاق بشكل سريع أدى ذلك الى التضخم المالي . وانطلاقا من هذه الحقيقة تتبع الحكومة سياسة حكيمة وتخطيطاً سليماً يفتح أمام مشاريع القطاع الخاص ورصاً طببة النجاح .

ومع أن القطاع الخاص يقوم بمعظم النشاط الاقتصادي في البلاد ، كالتجارة ، والزراعة ، ونقل البضائع ، وأنشاء المصانع ، الا أن الجزء الأكبر من دخله يعتمد بطريق مباشر أو غير مباشر على تلبية طلبات الحكومة . ولهذا كان أي تغيير في توزيع الاعتمادات في ميزانية الدولة يؤدي الى تغيير في نمط اقتصاد البلاد . وتدرك حكومة المملكة العربية السعودية أبعاد هذا الوضع ادراكاً تاماً ، ولذلك فهي تعتمد في التنمية الاقتصادية على تخطيط مدروس . كما أن الحكومة ، بالتعاون مع مؤسسات ترعاها « كؤسسة البترول والثروة المعدنية » ، تعمل على الحد من المصروفات الاستهلاكية ، والتوسع في المصروفات الانتاجية على نحو يحقق توسيع قاعدة البلاد الانتاجية. وأخيراً فان تنويع الصادرات ، والاستغناء عن الاستبراد ، سيمكنان المملكة من تحقيق مستوى معيشي أرفع للمواطنين ضمن حدود مواردها ي

#### منيتقبل لتصنيع فيالصحافة العربية

أبدت الأوساط الغربية تفاؤلا كبيراً بالنسبة لمستقبل حركة التصنيع ، التي ترعاها المملكة العربية السعودية . وقد عبرت مجلة و التجارة العالمية ، الأسبوعية ، الصادرة عن وزارة التجارة الأمريكية ، عددها الصادر في ١٩ يناير ١٩٧٠ عن مدى ما عديدة ، فقالت : « نتيجة النمو الاقتصادي السريع ، عنديدة ، فقالت : « نتيجة النمو الاقتصادي السريع ، فقد ارتفع الطلب على الاستيراد ، ونشط العمران ، وبدأت المشاريع الصناعية تتنوع . « وأضافت وبدأت المشاريع الصناعية تتنوع . « وأضافت من أرفع المعدلات في العالم ، اذ بلغ ٨ في المائة ، من أرفع المعدلات في العالم ، اذ بلغ ٨ في المائة ، وأن البلاد تتمتم باستقرار مالي مرموق . »

ان السنوات القليلة القادمة ستعكس التقدم الملموس الذي ستحرزه المملكة العربية السعودية نحو تحقيق التكامل الصناعي



نظرة سريعة الى ما كانت عليه المملكة العربية السعودية قبل رُ أُرْبِعِينَ سَنَةً ، وإنَّى ما هي عليه الآن . وما هي مقبلة على النجازه خلال السنوات المقبلة. ترينا مدى التقدم الذي حققته في مختلف المجالات والقطاعات، فموازنة الدولة العامة التي لم تتجاوز الأحد عشر مليونا من الريالات عام ١٩٣٥ ، ولم يكن في بند من بنودها أي ذكر للصناعات ، قفزت بعد ربع قرن من الزمان الى نحو سنة آلاف مليون ريال ، خصص منها لوزارة التجارة والصناعة لوحدها ما يوازي أكثر من ضعف ميزانسة الدولة كلها سنة ١٩٣٥ . واذا رجعنا قليلا الى الوراء نجد أن وزارة التجارة والصناعة حديثة العهد نسبيا بين باقي وزارات الدولة ، اذ أنها أنشثت عام ١٣٧٣هـ (١٩٥٧م) . وكانت اذَّ آك قاصرة عــــلي الشوَّون التجارية فحسب . ذلك أنه لم تكن هنالك صناعة بالمعنى المفهوم حاليا ، بل كانت تقتصر على الصناعات التقليدية والبدائية ، كصناعة بناء السفن في جدة ، وصناعة الزري والنسيج في الاحساء ، وبعض الصناعات الخشبية والمعدنية واليدوية البسيطة . ولم يكن عدد المؤسسات الصناعية في البلاد آنذاك يتجاوز عدد أصابع اليد الواحدة . وحين أخذت المصانع تنتشر وراحت روثوس الأموال الوطنية والأجنبية تدخل حقل الاستثمار الصناعي بشكل ملموس وفعاًل ، تغيّر اسم وزارة التجارة الى «وزارة التجارة والصناعة ، في عام ١٣٨٣ (١٩٦٣م) ، وأنيطت بها ، بالإضافة الى واجباتها السابقة ، مسووليات وضع السياسة الصناعية للمملكة وتنفيذها ، وتشجيع قيام الصناعات الصغيرة والمتوسطة وحمايتها .

وقد أثبتت الدراسات وعمليات المسح الصناعي التي أجراها مركز الأبحاث والتنمية الصناعية في صيف عام ١٣٨٩هـ (١٩٦٩م) أن مجموع رؤوس الأموال المدفوعة المصانع ، التي توجد معلومات عن رؤوس أموالها ، يبلغ حوالي ٦٣٥ مليون ريال موزعة كالآتي :

ملايين ريال	4.8	الغربية	المنطقة
ملايين ريال	Y + 0	الشرقية	المنطقة
مليون ريال	177	الوسطى	المنطقة

ولا يشمل هذا الاحصاء صناعة الزيت في المنطقة الشرقية من المملكة.



أخذت العقول الانكترونية تسهل الكثير من الاعمال المعقدة في مختلف المجالات الصناعية .

# في الم الله العرب العرب العرب العرب الله العرب الله العرب ال

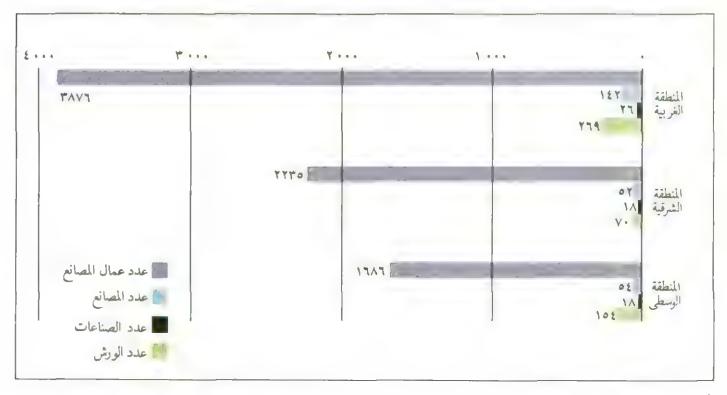


صناعة الاسمنت من الصناعات الاساسية في المملكة ، والصورة لمعمل التعبثة في « شركة الاسمنت العربية » بجدة الذي تبلغ طاقة انتاجه ألف طن من الاسمنت في اليوم الواحد .

أما جملة روثوس الأموال المستثمرة في الصناعة السعودية . باستثناء المصانع التي لا توجد معلومات كافية عن روثوس أموالها . فتقدر بحوالي بليون ريال موزعة في أكبر عشر صناعات رتبت ترتيبا تنازليا كما يلي :

الصناعات	ر <b>وئوس الأموال</b> (بالريال)	عدد العمال	عدد المصانع
صناعة توليد الكهرباء	721 197	1744	٤١
صناعة الكيماويات	1.4 4	273	٤
صناعة الاسمىت	47	441	۳
نكرير البترول ، عد، أرامكو ،	V	0	١
صناعة الحديد والصلب والصناعات الأساسية	T. TA	Y	Y
صناعة الأطعمة بأنواعها	77.77	1177	1.4
صناعة المياه الغازية	۱۸ ٤٨٥ ٠٠٠	178	14
لمنتجات التعدينية	18 YAA • • •	133	70
لطباعة والنشر والصناعات الحليفة	17171	315	77
لطوب والبلاط	۱۲ ۱۸۰ ۰۰۰	414	£0

ثم تتناقص رواوس الأموال المدفوعة في بقية الصناعات التي يبلغ تعدادها بالعشرات ، حتى تصل الى (١٥٠) ألف ريال في صناعة المجوهرات والأشياء ذات الصلة . كما توصلت عمليات المسح الى معرفة عدد العمال ومجموع المصانع وعدد الصناعات والورش الصناعية في مختلف مناطق المملكة على النحو التالي :



وقدر عدد العمال في المصانع التي لا توجد معلومات عنها بحوالي ٢٣٣٥ عاملا ، وبهذا يكون الرقم التقديري لمجموع مستخدمي المصانع في المناطق المذكورة ١٣١٦ ، ١ موظفاً وعاملا ، ولا يدخل في هذا الرقم عمال صناعة الزيت في «أرامكو » والبالغ عددهم نحو ١١ ألف موظف وعامل .

# من الخالكهرب ا

تسجل صناعة انتاج الكهرباء زيادة سنوية في نسبة استهلاك الطاقة الكهربائية تبلغ ٢٠ بالمائة . بينما هي لا نزيد على ١٣،٥ بالمائة في باقي بلدان الشرق آلأوسط ، و ٧,٥ بالماثة في العالم ، يضاف الى هذا أن أسعار الكهرباء في مختلف أنحاء المملكة في انخفاض مستمر ، كما أن التيار الكهربائي أخذ يدخل مناطق الأرياف والقرى بخطي حثيثة . وتقوم شركات الكهرباء في المناطق الرئيسية بتنفيذ مشروعات للتوسعة لمواجهة الطلب المتزايد على الكهرباء . وينتظر أن تبلغ طاقة محطة كهرباء جدة مثلاً في نهاية عام ١٣٩٠هـ حوالي ٩٠ ألف كيلووات ساعة ، كما سترفع طاقة محطة كهرباء الرياض الى أكثر من ٧٠ ألف كيلووات ساعة ، في نهاية العام المذكور . أما « شركة القوّة الكهربائية لمقاطعة الظهران » وهي أكبر شركة في المنطقة الشرقية فان طاقتها تبلغ ٤٥ ألف كيلووات ساعة ، وقد سجلت زيادة بلغت نسبتها ٢٢،٣ بالمائة خلال عام ١٣٨٨ . ومن المقرر أن تزاد طاقتها بمقدار الضعف ، بحيث تصبح حوالي ٥ • ٨ ه ألف كيلو وات ساعة في نهاية العام القادم . وينطبق هَذَا على ٥ شركة كهرباء مكة ـــ الطائف ، التي قرّرت رفع رأسمالها من ٤٠ مليون ريال الي ٩٠ مليون ريال من أجل تغطية تكاليف مشروع التوسعة .

## تعنب يغ للخاعات للطب يعيّ

ان أرض المملكة العربية السعودية تحوي في باطنها كنوزاً عظيمة لا

تقتصر على خام البترول فقط ، وقد تولت «المؤسسة العامة للبترول والمعادن» امر الكشف عن هذه الثروات عن طريق الشركات التي أنشأتها وأسهمت فيها ، مثل شركة الحفر العربية ، والشركة العربية للجيوفيزيقيا والمساحة الكاس ، وأثبتت الدراسات الجيولوجية المتعددة أن خامات الحديد ، والذهب ، والفضة ، والنحاس ، والزنك ، والرصاص ، والفوسفات ، والكبريت ، والأملاح على أنواعها ، ورمل الكوارتز ، والأسبست ، والكلس ، والجبس ، والطين الخزفي ، موجودة بكميات تجارية تكفي لاقامة صناعات منجمية وتعدينية تجنّب البلاد الاعتماد بشكل شبه كلّى على مورد واحد من موارد الدخل القومي . وادراكا لهذه الحقيقة فقد وجهت اهتمامها الى مسألة اقامة الصناعات الثقيلة التي تهدف في نهاية الأمر الى استغلال ثروات البلاد الطبيعية ، فكان تأسيس مصنع الحديد والصلب على مقربة من مصفاة البترول في جدة دليلا على أن البترول لن يظل المصدر الوحيد لثروة البلاد ودخلها . ولقد تم انشاء المرحلة الأولى من هذا المصنع ، وهي المعروفة « بمصنع القضبان الحديدية » ، في يونيه عام ١٩٦٧ ، وبدأ الانتاج الفعلي في شهر أكتوبر من العام ذاته , وتبلغ طاقته الحالية ٤٥ ألف طن سنويا من أسياخ الحديد ذات القياسات المختلفة، وبعض المنتجات الآخرى التي تستعمل في انتاجها سبائك من الحديد الصلب تستورد من

الخارج . وتهدف الدراسات الى تنفيذ المراحل الأخرى من التوسعة لحذا المشروع ، بحيث يتم في المرحلة الثانية انتاج سبائك الصلب المستخدم حالياً . وفي الثالثة استخراج خامات الحديد وتعدينه من مواطنه المعروفة في « وادي الصواوين » و « وادي فاطمة » ومنطقة « جبل ادساس » ، بحيث يتم في النهاية انشاء صناعة متكاملة للحديد والصلب ، تعتبر أساساً لا بدمنه لانشاء العديد من الصناعات الأخرى .

### صناعات للفعنت والجبن بتواقرالبناء

توالف صناعة الاسمنت حجر الزاوية في حركة العمران السريعة التي شهدتها البلاد خلال العقدين الماضيين ، وقد سجلت هذه الصناعة زيادة في الانتاج في عام ١٣٨٨ بلغت ٢٢ بالماثة عن العام الذي سبقه ، فقد ارتفع الانتاج من ١٣٨٨ بلغت ٢٢ بالماثة عن العام الذي سبقه ، فقد أن في البلاد ثلاث شركات لانتاج مادة الاسمنت ، أولاها «شركة الاسمنت العربية » في جدة ، التي تنتج ٠٠٠ طن من الاسمنت يومياً ، وكانت قد بدأت انتاجها بطاقة يومية قدرها ٠٠٠ طن في عام ١٣٧٨ وقد انتهت توسعة المصنع في عام ١٣٨٨ ، حيث زيدت طاقته بمقدار ستمائة طن يوميا باضافة فرن ثالث طوله ١٢٠ امتار ، وبذلك ارتفع رأسمال الشركة من ٢٥ مليون ريال الى ٥٠ مليون ريال . ولدى الشركة دراسات لاجراء المزيد من التوسعات اللازمة لمواجهة الطلب المتزايد على هذه المادة .

أما « شركة الاسمنت السعودية » بالدمام فقد بدأ مصنعها القائم على مقربة من الحفوف الانتاج في عام ١٣٨١ه بطاقة قدرها ٣٠٠ طن يوميا ، وكان أول مصنع يستخدم الغاز الطبيعي تحصدر الطاقة ، اذ قامت الشركة بمد خط أنابيب خاص يبلغ طوله ١١ كيلومترا لجلب الغاز من باشدقم » . وفي أوائل عام ١٣٨٧ه تمت التوسعة الأولى في هذا المصنع باضافة فرن ثان أدى الى رفع طاقة المصنع الى ٣٠٠ طن يوميا . وقبيل نهاية العام الحالي سيفرغ المصنع من التوسعة الثانية التي سترفع طاقته الكلية الى حوالي ٢٠٠ طن يوميا ، وذلك باضافة فرن ثالث . ويستعمل المصنع المواد المخام ، مثل حجر الكلس والطين ، من المناطق القريبة من المصنع ، والجبس من منطقة على الطريق بين المملكة وقطر . أما خام الحديد فيو تي المصنع ، وتجري الشركة دراسات الإجراء توسعة ثالثة تستهدف تغطية به من منطقة الشرقية بأكملها ومتطلبات بعض دول الخليج العربي حاجات المنطقة الشرقية بأكملها ومتطلبات بعض دول الخليج العربي المجاورة .

وكانت الشركة اسمنت اليمامة السعودية القد بدأت الانتاج في مصنعها بالرياض في عام ١٣٨٦ المبطقة قدرها ٢٠٠ طن يومياً . وما أن انقضى العام الأول على بدء الانتاج حتى أدرك القائمون على الشركة حاجة المنطقة المتزايدة الى الاسمنت ، فتقرر رفع طاقة المصنع بشكل فعال ، وبحيث يصبح قادراً على انتاج ١٠٠ اطن من الاسمنت يومياً ، أي بزيادة قدرها ١٠٠ طن يومياً ، وذلك باضافة فرن جديد يبلغ طوله ١٤٠ مترا وقطره أربعة أمتار الى جانب الفرن القديم . كما أن طاقة وحددة التعبئة المجديدة ستكون بمعدل ٢٤ ألف كيس كل ثماني ساعات . ومن المقرر أن ينتهي العمل في هذه التوسعة في أواخر العام الحالي وتبلغ تكاليف هذه التوسعة قرابة ٥٠ مليون ريال .







 ١ - يستعمل مصنع الاسمنت بالهفوف الفاز الطبيعي كصدر للطاقة . ومن المتوقع أن يسد هذا المصنع حاجة المنطقة الشرقية و بعض بلدان الخليج العربي بعد أن يتم رفع انتاجه مزر ٠٠٠ طن الى ١٤٠٠ طن في اليوم الواحد .

٢ - صناعة أنابيب البلاستيك من مادة « p. v. c. » هي صناعة
 رائدة في البلاد . وهذا جانب من مصنعها القائم في جدة .

٣ - « الفرات » احدى القطع البحرية التي أنتجتها « مصانع عبدائه هاشم »
 حيث يجري حالياً بناء ناقلة تبلغ حمولتها • • • ١ طن لحساب المؤسسة العامة للبتر ول والمعادن « بتر ومين » .

 $^{8}$  — مركز التحويلات الصناعية  $^{8}$ كلينكس  $^{8}$  أحد المصانع التي باشرت انتاج مناديل الورق في مطلع هذا العام ويقع على الطريق بين الدمام والخبر .

تأسست شركة الجبس الأهلية في سنة ١٣٧٨ برأسمال قلىره ١٢ مليون ريال . وفي مطلع عام ١٣٨٣ بدأ انتاجها من مادتي الجبس والجص يدخل الأسواقالمحلية بطاقة مقدارها ١٢٠ طنا يوميا يمكن رفعها بسهولة الى حوالي ١٧٠ طنا في اليوم . ويعتمد المصنع في انتاجه على المواد الخام المستخرجة من منطقة « المراغة » التي تبعد ٦٥ كيلومترا عن الرياض . وخامات هذه المنطقة من أجود خامات الجبس المعروفة . والكميات الموجودة في مناطق الاستثمار من هذا الخام تكفي البلاد لمدة خمسمائة عام على أساس انتاج ٢٠٠٠ طن يوميا ــ على حد قول الخبراء ــ . ويصدر جزء من انتاج مادة الجبس الى بعض الأسواق العربية المجاورة ، مثل السودان والكويت ودول الخليج العربي . وقد أخذ المصنع بانتاج « الجص" » ، وهو جبس لا تزيد درجة نقاوته على ٧٠ بالمائة ، وينتج في خمسة أفران أنشئت خصيصاً لهذه الغاية . ويجري العمل الآن في اضافة فرن آخر سيمكن المصنع من رفع طاقته الانتاجية الى ٢٤٠ طنا يوميا من مختلف المواد . وبالاضافة الى مادتي الجبس والجص" فان مصانع شركة الجبس الأهلية أدخلت صناعة بودرة «الطرطشة » البلورية المستعملة في طلاء الجدران الخارجية للمباني . كما انها أدخلت صناعة المواد الأخرى ، كالبلاط والرخام والزخارفُ والأسقف المعلقة والطباشير وعاكسات الصوت . ويبلغ مجموع العاملين في هذه الصناعة حوالي ١٣٠ عاملا ، أغلبهم من السعوديين . ومن الجدير بالذكر أن نسبة الزيادة في انتاج المصنع لعام ١٣٨٩ (١٩٦٩م) بلغت حوالي ٣٢ بالماثة على العام الذي سبقه .

هذا ومن أكثر المصانع انتشاراً في مختلف مناطق المملكة تلك التي تعتمد في انتاجها على الاسمنت والجبس ، ونعني بذلك مصانع البلاط والطوب ومؤسسات الاسكان ، وهنالك ٥٥ مصنعا من هذا النوع توجد منها خمسة في المنطقة الوسطى . ومن أكبر هذه المصانع « شركة هسكو لانتاج المساكن الجاهزة » التي تعتمد على الوسائل الآلية والهندسية في صنع لوازم الأبنية من طوب وبلاط وأنابيب واسقف وأبنية جاهزة ، ويوجد في المنطقة الشرقية اثنا عشر مصنعاً ، أما المنطقة الغربية فانها تحوي هي هركة ومصنعا لانتاج الطوب والبلاط والرخام والمرمر وبقية المواد اللازمة المؤدية المواد اللازمة الحديثة .

ولا بد لنا هنا من الاشارة الى أن صناعة رائدة قد بدأت الانتاج في مطلع هذا العام ، وهي صناعة أنابيب « الأميانتيت » ، أي تلك المصنوعة من مادتي الاسبست والاسمنت ، لتزود البلاد بحاجتها من هذه الأنابيب اللازمة لتمديدات المياه والمجاري في مختلف مدن المملكة . ويقوم مصنع « الأميانتيت » هذا على مقربة من المنطقة الصناعية بالدمام ، وقد انتهى العمل من انشائه في شهر فبراير ١٩٧٠م ، وتقدر طاقته الكلية بستة وثلاثين ألف طن سنويا ، ويعمل فيه أكثر من ١٣٠٥ موظفا وعاملا .

ان عمر هذه الصناعة يزيد قليلا على اثني عشر عاماً ، وهي كغيرها من الصناعات التحويلية بدأت بداية بسيطة متواضعة ، الا أن مجموع مصانعها اليوم يبلغ الستة مصانع ، منها اثنان في جدة ، واثنان في المخبر ، وواحد في كل من الدمام والرياض . وأكبر هذه المصانع في المنطقة الشرقية

 الشركة الوطنية لمنتوجات الورق ، بالدمام التي يبلغ مجموع مستخدميها • ١٤ موظفا وعاملاً، أكثر من ٧٠ بالماثة منهم من السعوديين. وقد بدأ هذا المصنع انتاجه عام ١٩٥٧م بصنع أكياس الورق ، ثم وسنَّع بحيث صار ينتج أكياس الورق المنفّخ من مختلف الأحجام ، وورق التنشيف والتواليت ، وأكياس اللدائن ، وأكياس ولفات السلوفان والظروف ، كما أن آخر توسعة للمصنع مكنته من انتاج الأكياس السميكة التي تستعملها شركات الاسمنت والجبس والأسمدة . ومن الجدير بالذكر أن صفائح اللدائن التي تنتجها هذه الشركة تستعمل في أغراض التنمية الزراعية حيث جربت لأول مرة في المنطقة الشرقية للحفاظ على رطوبة التربة ، ومنع زيادة ملوحتها أو تسرب المياه منها ، كما أنها تستعمل لتغطية النباتات ولحمايتها من البرد القارس. وعلى مقربة من هذه الشركة وعلى الطريق بين الخبر والدمام يقوم ٥ مركز التحويلات الصناعية ــ كلينكس، الذي بدأ انتاجه الفعلي في محرم ١٣٩٠هـ (مارس ١٩٧٠م) كما يوجد في مدينة الخبر مصنع آخر لانتاج الأكياس الورقية . وفي جدة تقوم «معامل البنوي لمنتجات الورق والكرتون والطباعة » بسد جزء كبير من حاجة البلاد لهذه المنتجات فهي تنتج آلاف الأطنان سنويــــا من الأكياس الورقية والسلوفين والعلب والأطباق والصناديق المصنوعة من الكرتون. كما

تنتج الألوف من قطع الأختام والمنتجات الأخرى في قسم الطباعة والزنكوغراف ، ويبلغ مجموع مستخدمي وعمال هذه المعامل ٧١ عـــاملا في مختلف الأقسام . وفي الرياض تقوم « شركة الزامل لمنتوجات الورق » بسد جزء كبير من حاجة البلاد من الملفات التي تستعمل في المكاتب الحكومية والشركات والمدارس وغيرها من المؤسسات .

# القناة البلائشية

ومن الصناعات التحويلية التي يجب ذكرها في هذا المجال صناعة اللدائن والمنتجات البلاستيكية ، اذ يوجد في البلاد ما لا يقل عن ثمانية مصانع للبلاستيك . ويعتبر « مصنع البلاستيك السعودي » بالرياض في طليعة هذه المصانع ، حيث بدأ الانتاج في عام ١٣٨٤ه ، ومنذ ذلك الحين أدخلت عليه توسعات متعددة من حيث عدد المكائن ونوعية الانتاج الذي يشمل اللوازم المنزلية المصنوعة من اللدائن ، ويقدر انتاجه السنوي من مختلف المواد بمائة وثمانين طناً .

بيد أن صناعة اللدائن لم تقف عند حد انتاج المواد المنزلية والأحذية وقوارير الأدوية وأوعية السوائل ، بل تعدتها الى صناعة الألواح والأنابيب









من مادة ( P.V.C. ) المصنوعة من المنتجات البترولية . وقد أقامت « الشركة الوطنية للمنتوجات الجديدة ، مصنعاً لانتاج الألواح والأنابيب المذكورة في جدة في أوائل العام الحالي برأسمال بلغ جوالي ثلاثة ملايين ريال ، وتبلغ الطاقة الانتاجية للمصنع المذكور نحو سبعمائة طن سنوياً من المواد المذكورة تنتج بطريقة السحب ، أو البثق ، Extrusion » . وتخضع المنتجات لرقابة شديدة وفحوص واختبارات ميكانيكية وهيدر وليكية وكيميائية قبل أن نطرح للاستعمال .

# العناعات عيررية وهنعا أرمياه الغارية

دخلت الصناعة ميدان انتاج المواد الغذائية لسد حاجة البلاد من بعض هذه المواد ، كمنتجات الألبان والحلويات والسكاكر والأطعمة والتمور وغيرها . ومن هذه « مصنع الألبان والبوظة الوطني » بالخبر الذي يعمل به ٤٥ عاملا ويزود المنطقتين الوسطى والشرقية بحاجتهما من مختلف منتجات الألبان والبوظة بطاقة يومية قدرها ألف وستماثة غالون من مختلف الأصناف . وهنالك مصنعان لمنتجات الألبان في كل من المنطقتين الوسطى والغربية .

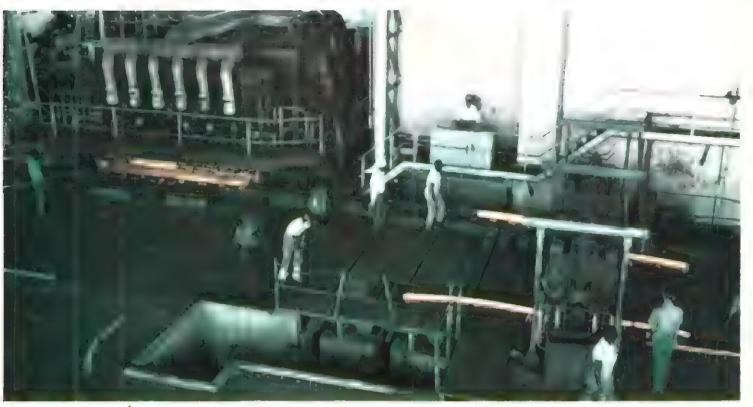
 ١ - منصر خارجي لمعمل البوي التي تسد جانب كبيرا من حاجة المنطقة الهربية من بعص المنتوجات الورقية والكرتون .

- ٣ بعص منتحات مصنع معكرونة رضوان في جدة .
- ٣ جانب من مصنع الشركة الوطنية لمنتوجات الورق » بالدمام الذي يبد معظم احتياجات البلاد من بعض المنتجات الورقية وأكياس اللدائن .
- أسطوانات ستعددة الأشكال والأحجاء تمثل حانباً من مستجات
   شركة العازات الصدعية لسعودية » في لخبر .
- مصم الكربون التبع ، لشركة الغازات الصناعية السعودية » في المخر وهو ينتج ما مقذاره ١٥٠ كيلوغراما مسئ غاز ثاني أوكسيد لكربود في الدعة .
- ٩ أصبحت مصانع البلاستيك الوطبية تسد معظم حاجات البلاد من مختلف البوازم المزلية كالأوعية والأطباق والكؤوس وما الى ذلك ، وهذا جانب من «مصنع البلاستيك السعودي» بالرياض الذي ينتج حوالي ١٨٠ طنا من مختلف الأصناف .
- لا نماذج من انتاج المصانع الملحقة « بشركة الجبس الأهلية » بالرياض،
   وهي عبارة عن القطع التي تستعمل لزخرفة الشرفات وواجهات الأبنية .









بعص مراحل صبع القصيات الحديدية «بمصبع حديد والصنب، في جدة، و يبدو أهون حبث يحرى تسخن سبائك أحديد تحت درجة حرارة عاليه قبل أن يتم سعبها على هنة قصيات.

أحدية وحقالت حبدية متعادة الاشكال والألون والأحجام تمثل انماذج مختلفة من ساح الشركة مصلع أميانتيت بالدمام بدأ هدا الدام بسد حاجة البا حالبا من الناح مصلم «المداعة والمنتوجات لحبدية » في حدة . الوطنية المتوجات الورق » بالمدام . أمن ألأنابيت المزامة لشبكات الميداه والمحاري العام حالب من الناح مصلع ٥ المدعة والمنتوحات لحلاية ١١ في













بعض مكائن انتظريز في «مصانع الدمام التعاونية للنسيج». (الفرش الزنبركية) بالوانها الجمينة المختلفة هي احدى الصناعات الوطنية التي تضاهي الصناعات الأجنبية جودة .

يعتمد مصنع الجبس بالرياض في انتجه على المواد الخام المتوفرة في منطقة «المراغة» التي تبعد عن الرياض بنحو ٦٥ كينومتراً . وهذه الخمات تكفي البلاد لحوالي ٥٠٠ عام ـ على حد قول الخبراه . وتبدر في هذه الصورة احدى مراحل صنع الجبس حيث تنقل المواد الخام بواسطة سيور هائنة ليجري طحنها قبل دخولها المصنع .



أما صناعة الحلويات والسكاكر والأطعمة فقد قطعت شوطاً كبيراً ، ونذكر على سبيل المثال و مصانع بدرة السعودية » في جدة ، التي بدأت انتاج الحلويات وبعض المواد الغذائية الأخرى بالطرق الآلية في عام المحمد وبطاقة قدرها حوالي ٢٠ طنا يومياً ، ويصدر جزء من هذه المنتجات الى بلدان الخليج العربي . كما أن « شركة الحلواني للصناعة والتجارة ه أقامت في جدة مصنعاً لانتاج ما مقداره عشرة أطنان من الطحينة والحلاوة الطحينية يومياً . وقد ألحق بهذا المصنع مصنع آخر لانتاج صفائح التنك اللازمة لتعبئة المنتجات ، ان تطوير هذه الصناعات الشرقية من الطرق البدائية التي عرفت بها الى صناعة ميكانيكية حديثة أمر يدعو الى الطرق البدائية التي عرفت بها الى صناعة ميكانيكية حديثة أمر يدعو الى الاعتزاز والفخار ولا شك .

ويجري العمل الآن في بناء مصنع آخر للمواد الغذائية والحلويات في الدمام باسم « موسسة لوتس للصناعات الغذائية » . وينتظر أن يبدأ انتاجه من الحلويات والبن المطحون والبهارات والمكسرات في أواخر العام الحالي بطاقة سنوية تقدر بحوالي ثلاثة لاف طن من محتلف المنتحات . كما تجرى الدراسات لانشاء صناعة وطنية لتعليب الطماطم .

وفي البلاد مصع واحد لانناج المعكرونة جببت معداته من ايطاليا ، وبعرف ابمصنع رضوان للمعكرونة الله في جدة . وكان قد بدأ الانتاج منه في عام ١٩٧٨ ، وتبلغ طاقته حوالي ١٩٠٠ كيلوغراماً كل ٨ ساعات . وهنالك مشروع لجلب معدات حديثة في صناعة المعكرونة والشعيرية وغيرها بحيث ترفع طاقة المصنع الى ١٠٠٠ كيلوغرام في الساعة الواحدة . والتمور التي كانت فيما مضى مصدرا أساسيا للدخل القومي في هذه البلاد ، دخلت هي الأخرى مجال التصنيع ، فقامت أربعة مصانع لتعبثتها ، أحدها في الاحساء ، والثلاثة الباقية في المدينة المنورة ، وتقدر الطاقة الموسمية لهذه المصانع مجتمعة بحوالي ١٩٠٥ ، وتعبثتها في أكياس ، الواحد ، وتقوم هذه المصانع بانتاج التمور المعقمة ، وتعبئتها في أكياس ، كا تجري في المدينة المنورة عملية اخراج النوى ، وحشو التمور باللوز ، وخلطها ، ثم تعبئتها في عبوات مختلفة الأوزان . وتجرى التجارب الأولية لاحداث صناعات اضافية تعتمد في جوهرها على التمور ، مثل الأولية لاحداث صناعات اضافية تعتمد في جوهرها على التمور ، مثل الأولية الدبس والمربيات والخل والبسكويت المحشو بالتمر وغيرها .

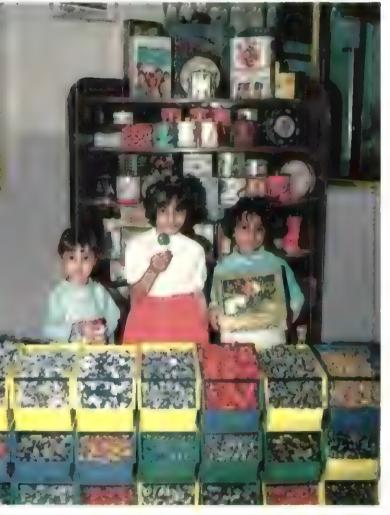
وهنالك حوالي التي عشر مصنعا للمرطبات والمياه الغازية . اثنان منها في كل من المنطقتين الشرقية والوسطى ، وثمانية في المنطقة الغربية تنتج الملايين من زجاجات المرطبات والمياه الغازية بواسطة المكاثن التي تقوم بمختلف مراحل هذه الصناعة آليا دون أن تلمسها الأيدي . ويأتي مصنع «البيبسي كولا » الجديد في الرياض شاهدا على مدى ما وصلت اليه صناعة المرطبات من تطور ، اذ تبلغ طاقته الانتاجية حوالي • ٣٥ صندوقا في الساعة الواحدة ، وقد بلغت تكاليف اقامته حوالي خمسة ملايين ريال . وهو يحوي كافة الأقسام اللازمة للصناعة ، ومرافق الطعام ، ومسجدا ، وورشة ، ومحطة لغيل السيارات التابعة للمصنع ضمن مشروع متكامل وورشة ، ومحطة لغيل السيارات التابعة للمصنع ضمن مشروع متكامل يعتبر من أحدث مصانع المرطبات في الشرق الأوسط .

# الغازل الفن العن العد

تقوم بتصنيع هذه الغازات شركتان رئيسيتان ، هما « شركة الغازات الصناعية السعودية » بالخبر ، ولديها مصنعان لانتاج غاز « ثاني اوكسيد الكربون » ، أحدهما قديم ، وينتج • ٥ كيلوغراما في الساعة ، والآخر



نموذح المسارل لتي تقوم ببدئها ، شركة هسكو لانتاج المدارل الجاهزة ، ويجري صنا معظم أجرائها في المصانع التابعـة الشركة بالرياض قبل تركيبها في مختلف الاماكن



تبدو النهجة طاهرة على وحود هؤلاء الصغار وهم بتناوقون الحنوى لتى للتجها مصالع لله في جدة . وهي المصالع التي للعث درجية جيدة من حبث طرق لانتساح وللوعيته



تصنيع الأسماك والربيان من المشروعات التي استهدفت استغلال الثروة البحرية الهائلة من الأسماك والربيان ، وهي من صناعات المنطقة الشرقية بالمملكة العربية السعودية .



جانب من معروضات « المصنع السعودي للأثـــاث والمفروشات المعدنية « بالرياض وهو أحد مصانع عدة تنتج مختلف أنواع الأثـــاث اللازم للمنازل والمكاتب والمستشفيات .

حديث تبلغ طاقته ١٠٠ كيلوغرام في الساعة الواحدة . كما أن لديها مصنعين لانتاج غاز « الأستيلين » تبلغ طاقتهما ١٢ مترا مكعبا في الساعة . ولدى الشركة أيضاً مصنع لانتاج « الأوكسجين » و « النيتر وجين » على هيئة غازات وسوائل ، وينتج ما مقداره ٩٠ أسطوانة من مختلف الأصناف . ويجري العمل في اقامة مصنع حديث « للأوكسجين » و « النيتر وجين » ، وغاز « الأرغون » السائل تبلغ طاقته الانتاجية ٩٠٠ متر مكعب في الساعة . وللشركة فرع في جدة يحوي مصنعا « للأوكسجين » ومشتقاته ، وتبلغ طاقته ١٠ مترا مكعبا في الساعة ، وآخر « للأستيلين » وطاقته ١٢ مترا مكعبا في الساعة . كما أن لديها مصنعا ثالثا « للأوكسجين » في الخفجي ، بالساعة . كما أن لديها مصنعا ثالثا « للأوكسجين » في الخفجي ، بالساعة . كما أن لديها مصنعا ثالثا « للأوكسجين » في الخفجي ، بالساعة . كما أن لديها مصنعا ثالثا » للأوكسجين » في الخفجي ، بالساعة . كما أن لديها مصنعا ثالثا » للأوكسجين » في الخفجي ،

والشركة الثانية التي تقوم بانتاج الغازات الصناعية هي « موسسات عبدالله هاشم » ، ولها فرعان ، الأول في جدة ، والآخر في الدمام . وهي تنتج غازات « الاستيلين » و « الأوكسجين » و « النيتروجين » و « ثاني أوكسيد الكربون » ، كما تجري عمليات البناء في انشاء مصانع جديدة للمؤسسة ، تنتج بالاضافة الى الغازات الصناعية المذكورة ، غازات « الأرغون » و « الفريون » ، وأخرى في انشاء صناعات الصودا الكاوية لانتاج الكيماويات الأساسية ، مثل « الكلورين » و « الصودا الكاوية » و « حامض الكلوردريك » . وتقوم المؤسسة المذكورة بعدد من الصناعات الأخرى ، كصناعة الصفيح والعلب الفارغة اللازمة لتعبثة الزيوت والكير وسين ، والصناعات الحديدية كخزانات الوقود وصهاريج السيارات ، وصناعة السفن والصنادل البحرية التي كانت باكورة انتاجها عام ١٣٧٦ (١٩٥٦م) عبارة عن صندل بحري ذي حمولة ٣٥٠ طنا . وقد بلغ مجموع ما أنتجته هذه المصانع من القطع البحرية حتى عام ١٩٦٩م (٦١) قطعة بحرية ، تتراوح حمولتهـــاً بين ٢٠٠ و ١٥٠٠ طن . وأكبر هذه القطع هي ناقلة بترول يجري بناؤها لحساب « بترولو » ، احدى مؤسسات المؤسسة العامة للبترول والمعادن ه بترومين » وحمولتها

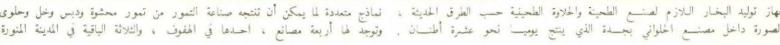
# مِنَاهَاتُ تَعْرِينَ يَهُ الْحِثَ رَي

وهنالك أكثر من ستين مصنعا لانتاج الأثاث والتجهيزات المعدنية المختلفة ، مثل مصانع الموبيليا ، والمفروشات المعدنية ، كالخزائن والمطابخ ، وخزائن التبريد ، والمقاعد ، والمعدات اللازمة للمستشفيات والمكاتب وغيرها ، نذكر منها «مصانع التيسير » في جدة ، و « المصنع السعودي الحديث » في الرياض الذي يحوي عددا كبيرا من الورش الصناعية ، ويعمل فيه حوالي مائة وخمسين عاملا . كما أن هنالك عددا من المصانع التي تنتج الأسرة والفرش الزبركية . وتكثر في البلاد مصانع الستائر المعدنية وتصنيع الألمنيوم ، لاستخدامه في أغراض البناء ، وصنع الأبواب والنوافذ واللوازم المنزلية منه .

# صاعات الملائد والسيع

في عام ١٣٨٣ قامت في الدمام صناعة للملبوسات الجاهزة تحت اسم «مصانع الدمام التعاونية للنسيج » وتحوي عدداً من المكائن الخاصة بالتفصيل والقص والخياطة وتثبيت الأزرار والتطريز والكي وغيرها. وينتج





غا<mark>عة مسحوق التنظيف «تبايسه» من الصناعات ال</mark>تي قامت على أساس ثبوت الجدوى مصنع عبدالله هاشم بجدة هو أحد المصانع التي تنتج الغازات الصناعية مشل الكر؛ <mark>"قتصادية للم</mark>شروع ويغطي هسذا المصنع حاجة البلاد ويصدر الفائض الى الخارج . والأوكسجين والاستيلين ، وهذه الغازات هي مسن مستلزمات الصناعة الحديثة





هذا المصنع كميات تقدر بماثنين وخمسين قطعة في اليوم من مختلف الأصناف. ويزود هذا المصنع «أرامكو «، و « بترومين »، و « سافكو » والمستشفيات المحلية ، وسلاح الطيران ، وخفر السواحل ، ورعاية الشباب ، والنوادي المحلية ، وغيرها ، ببعض لوازمها من الألبسة والأوعية الأخرى . وفي الاحساء مصنع لانتاج النسيج الخاص بصناعة المشالح « العبي » ، ينتج ما مقداره ٨٤٠ مترا في اليوم من هذا القماش . وكذلك يوجد في جدة مصنع لانتاج الملابس به فرع لصنع الخيام . وهنالك مصنع في جدة بدأ هذا العام تجاربه على انتاج الأقمشة ، كما يوجد مشروع لتصنيع الملابس المداخلية . وفي المدينة المنورة يوجد مصنع لانتاج خيوط الغزل .

ولا بد في هذا المجال من ذكر « مصنع كسوة الكعبة المشرفة » وهو الذي أسس في مكة المكرمة عام ١٣٤٦ ، ويعمل في دار صناعة كسوة الكعبة المشرفة ما لا يقل عن ثمانين عاملا وفنيا كلهم من السعوديين الذين اكتسبوا خبرة فنية واسعة في مختلف مراحل هذه الصناعة على مدى السنين .

# مِنَ الْمُنْجَاتِ الْحِبْ لِيَّةِ

قام « مصنع الدباغة والمنتوجات الجلدية » في جدة على أساس استعمال كيات الجلود الهائلة التي تتبقى من ذبح الماشية والأبقار يوميا لانتاج مختلف أنواع الأحذية المدنية والعكرية ، والحقائب والأحزمة وغيرها . ولقد بدأ هذا المصنع انتاجه الفعلي على نحو منظم جديد في أواخر عام ١٣٨٤ه حين زود بالمعدات والمكائن والخبراء المختصين بصناعة الأحذية والمنتوجات الجلدية ، بلغ عددهم حوالي المائة والأربعين . وقد بلغت تكاليف اقامته حوالي الثمانية ملايين ريال ، وبلغ رأسماله ما يقرب من عشرة ملايين ريال .

# تقب ينغ لافوسمال والربياة

أما ومشروع القصيبي لتصنيع الأسماك والربيان وفقد قام بمساعدة فنية ومادية من ادارة التنمية الصناعية المحلية و بأرامكو و ، و باشر العمل في أوائل عام ١٩٦٣م بقاربي صيد لجمع الأسماك والربيان من مياه الخليج العربي ، وتصنيعها في المصنع القائم في اللمسام حيث تنظف ، وتصنف وتعلب ثم تبرد قبل أن تباع محليا أو تصدر الى اليابان ، وأوربا ، وأمريكا . ولقد نمت هذه الصناعة نموا سريعا ، فارتفع عدد القوارب الى ٣٥ قارب صيد حديث ، وأضيفت الى هذا الأسطول باخرتان هما عبارة عن مصنعين قائمين بذاتهما ، يعاونان المصنع الرئيسي بالدمام ، في اثمام كافة مراحل التصنيع . وتبلغ حمولة الأولى ٢٠٠٠ طن ، والثانية ٢٠٠٠ طن . كا أن عدد العاملين في هذه الصناعة يرتفع أثناء موسم الاصطياد فيصل الى ما يقرب من ٢٤٠٠ عامل .

# من اعَبَول والتنظيف

مضى على اقامة مصنع «التايد» في جدة ما يزيد عن ست سنين لانتاج مسحوق الغسيل المعروف «تايد». ولقد بلغت تكاليف اقامته سبعة ملايين ونصف المليون من الريالات. أما طاقته الانتاجية الحالية فهي ١٠ الاف طن متري سنويا ، قابلة للزيادة. ونظرا لأن هذه الكمية تزيد

على حاجة البلاد فان الفائض يصدر الى الأسواق المجاورة في أغلب الأحيان . وعلى الرغم من أن المواد الأولية تجلب من خارج البلاد في الوقت الحاضر ، الا أن القائمين على هذه الصناعة يأملون أن يأتي اليوم الذي يمكن فيه أخذ كافة مستلزمات هذه الصناعة من مكامنها في البلاد . ومن التوسعات التي أدخلت على هذه الصناعة في عام ١٩٦٩م انشاء مصنع لانتاج ثالث أوكسيد الكبريت (٤٥٥).

### منعاذلافعثلاف

قامت صناعة طحن الأعلاف في الدمام على أساس استعمال الخبرة الفنية الأجنبية لضمان الانتاج الجيد من الأعلاف اللازمة للدواجن ، التي كثرت مزارعها وازدادت أعدادها بشكل ملحوظ في السنين الأخيرة . ويقوم هذا المصنع بسد حاجة المنطقة الشرقية والمنطقة الوسطى من المملكة ، كا أنه يصدر جزءا من انتاجه الى بعض بلدان الخليج العربي ، مثل البحرين ، وقطر ، والشارقة ، ودبي . ويهدف هذا المشروع الى رفع طاقته بحيث يصبح قادرا على انتاج ٤٢ طنا من أعلاف الدواجن في اليوم الواحد ، ونحو ، ه طنا في اليوم من أعلاف الدواجن والمواشي وكافة الحيوانات ، وذلك بعد اتمام التوسعة اللازمة لهذا الغرض .

#### من الأرب الح

ومن أبرز المشروعات الصناعية التي هي في طريقها الى التحقيق : سمناعة الزجاج » ، التي منح امتيازها لاثنين من رجال الأعمال السعوديين برأسمال قدره سبعة ملايين ونصف المليون من الريالات ، وذلك من قبل وزارة البترول والثروة المعدنية . وقد ثبتت الجدوى الاقتصادية لهذا المشروع أثر دراسات وافية قام بها «مركز الأبحاث والتنمية الصناعية » في وزارة التجارة والصناعة ، بالتعاون مع شركات استشارية دولية ، وسيبدأ العمل في اقامة منشآت هذا المصنع في المنطقة الشرقية من المملكة العربية السعودية قبل انتهاء العام الحالي ، وسيتم الحصول على المواد الأولية اللازمة مثل « رمل السليكا » من منطقة الامتياز بالخرج ، التي تبلغ مساحتها ٥٠ كيلومترا مربعا. أما « المجر الكلسي » فسيوخذ من منطقة تبلغ مساحتها حوالي أربعة كيلومترات مربعة قرب الظهران . ومن المنتظر أن يبلغ عدد العاملين في هذه الصناعة حوالي الماثين بين عامل وموظف وخبير ، كما يقدر انتاج هذه الصناعة من مختلف المصنوعات الزجاجية بعشرة آلاف وخمسمائة طن سنويا سيتم تسويقها في مختلف أنحاء المملكة بواسطة شركة مختصة .

وبالاضافة الى ما ذكر تنتشر في مختلف أنحاء البلاد صناعات أخرى كمصانع الثلج ، وتعبثة الغاز ، وتغليف الأنابيب ، وصناعة أجهزة تبريد السيارات ، الراديترات ، وهياكل السيارات ، والمنتجات المعدنية ، والاسفنج الصناعي ، والعطور ، ودور الطباعة والنشر ، بالاضافة الى عشرات الورش الميكانيكية والمخارط والمسابك

تهمو ير :

